

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1933

THÈSE

117 N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

GOSSET, Jean - Charles - Antonin

Interne des Hôpitaux de Paris
Prosecteur à la Faculté de Médecine

Né à Paris, le 29 Juin 1907

Le Cancer du Côlon droit

(Étude Anatomo-chirurgicale)

Président : M. B. CUNÉO, Professeur

MASSON ET C^{ie}, ÉDITEURS

LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 120, PARIS - VI^e

—
1933

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1933

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

GOSSET, Jean-Charles - Antonin

Interne des Hôpitaux de Paris
Prosecteur à la Faculté de Médecine

Né à Paris, le 29 Juin 1907

Le Cancer du Côlon droit

(Étude Anatomo-chirurgicale)

Président : M. B. CUNÉO, Professeur

MASSON ET C^{ie}, ÉDITEURS

LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 120, PARIS - VI

1933

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Le Doyen . . . BALTHAZARD

I. — Professeurs

MM.		MM.	
Anatomie.	ROUVIÈRE	Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale	N...	Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT
Physiologie.	BINET	Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN
Physique médicale.	STROHL	Clinique des maladies infectieuses.	LEMIERRE
Chimie médicale	DESGREZ	Clinique chirurgicale	LENORMANT
Bactériologie	DEBRÉ		CUNEO
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT		GRÉGOIRE
Pathologie et thérapeutique générales.	BAUDOUIN		GOSSET
Pathologie médicale	CLERC		
Pathologie chirurgicale	MARION	Clinique ophtalmologique	TERRIEN
Anatomie pathologique	ROUSSY	Clinique urologique	LEGUEU
Histologie	CHAMPY	Clinique d'accouchements	COUVELAIRE
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU		BRINDEAU
Thérapeutique	LOEPER	Clinique gynécologique	JEANNIN
Hygiène et médecine préventive	TANON	Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	J.-L. FAURE
Médecine légale.	BALTHAZARD		OMBRÉDANNE
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE	Clinique thérapeutique médicale.	RATHERY
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER	Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE
Hydrologie thérapeutique et climatologie.		Clinique thérapeutique chirurgicale.	Pierre DUVAL
Clinique médicale.	Maurice VILLARET	Clinique propédeutique	SERGEANT
	CARNOT	Clinique de la Tuberculose	Léon BERNARD
	BEZANÇON	Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	
	ACHARD		MATHIEU
	Marcel LABBÉ		HOVELACQUE
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet	Professeurs sans chaire	MAUCLAIRE
Clinique des maladies des enfants.	NOBÉCOURT		MULON
			VERNE

II. — Agrégés en exercice

MM.	MM.	MM.	MM.
ALAJOUANINE	ÉCALLE	JOANNON	PIÉDELIEVRE
AUBERTIN	FEY	LABBÉ (Henri)	POPTES
BÉNARD (Henri)	GASTINEL	LAROCHE (Guy)	OUËNU
BROCO	GATELLIER	LEVEUF	RICHET
BRULÉ	DE GAUDART	LÉVY-VALENSI	SANNIÉ
BUSQUET	D'ALLAINES	LIAN	SÉZARY
CADENAT	GIROUD	MONDOR	TROISIÈRE
CATHALA	HALPHEN	MOREAU	VALLÉRY-RADOT
CHABROL	HARVIER	MOULONGUET	(Pasteur)
CHAILLEY-BERT	HAZARD	MOURE	VAUDESCAL
CHEVALLIER	HUGUENIN	OBERLING	VELTER
DOGNON	HUTINEL	OLIVIER	VIGNES
DONZELOT			

III. — Agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens

M.	M.	M.	MM.
LEQUEUX	LEROUX	NEVEU-LEMAIRE	RETTERRER
			ZIMMERN

IV. — Agrégés chargés de cours de clinique annexe à titre permanent

MM.	MM.	MM.	MM.
ABRAMI	CHEVASSU	PROUST	LÉVY-SOLAL
CHIRAY	HEITZ-BOYER	SCHWARTZ	METZGER
DUVOIR	MOCQUOT	LE LORIER	GUÉNIOT
BASSET			

V. — Chargés de cours

M.	M.	M.	MM.
MAUCLAIRE	FREY	CHAILLEY-BERT	LEDoux-LEBARD
			WEIL-HALLÉ

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



A LA MÉMOIRE VÉNÉRÉE DE
MA MÈRE

A MON PÈRE
LE PROFESSEUR ANTONIN GOSSET

A MES MAÎTRES DANS LES HOPITAUX :

M. LE PROFESSEUR BERNARD CUNÉO

M. LE PROFESSEUR PIERRE DUVAL

M. LE PROFESSEUR CHARLES LENORMANT.

M. LE DOCTEUR LOUIS RAMOND, MÉDECIN DES HOPITAUX.

*Hommage de profonde et reconnaissante
admiration.*

A MES MAITRES DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE :

M. LE PROFESSEUR HENRI ROUVIÈRE.

M. LE PROFESSEUR LÉON BINET

M. LE PROFESSEUR ANDRÉ HOVELACQUE

Témoignage de vive gratitude.

A M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ GATELLIER

A MM. LES DOCTEURS J.-CH. BLOCH, J. SÉNÈQUE,

P. WILMOTH, CHIRURGIENS DES HOPITAUX.

A MM. LES DOCTEURS J. CHARRIER, D. PETIT-DUTAILLIS,

R. LEIBOVICI, CHIRURGIENS DES HOPITAUX.

Hommage d'affectueuse reconnaissance.

EXTERNAT

1927 — PROFESSEUR A. GOSSET.

1928 — DOCTEUR LOUIS RAMOND.

INTERNAT

1929 — PROFESSEUR A. GOSSET.

1930 — PROFESSEUR CH. LENORMANT

1931 — PROFESSEUR PIERRE DUVAL

1932-1933 — PROFESSEUR B. CUNÉO

INTRODUCTION

Depuis 1833, époque à laquelle Reybard réalisa avec succès la première colectomie, les plus grands opérateurs se sont attaqués à la chirurgie colique et, au prix souvent d'une expérience chèrement acquise par la perte de nombreux malades, ils perfectionnèrent leurs méthodes et découvrirent les grandes règles des techniques efficaces et sûres.

Des connaissances anatomiques de plus en plus précises devinrent indispensables et l'embryologie, le péritoine, les vaisseaux du côlon, furent tour à tour l'objet d'importants travaux. Parallèlement, les discussions sur les techniques des anastomoses intestinales et les indications respectives des méthodes de colectomie se développaient.

Actuellement, il n'est plus de détail qui n'ait été approfondi dans des Congrès, dans de grandes monographies, des thèses, des articles ou des communications. Certains auteurs envisagent à la fois tous les cancers du côlon, d'autres se bornent à l'étude d'un seul segment. Quelques cancers bien localisés ont été décrits séparément, principalement ceux du cæcum et de l'angle sous-hépatique, mais, dans aucun ouvrage français, nous n'avons trouvé l'étude d'ensemble que justifient cependant tous les arguments qui font, du segment colique étendu de la valvule iléo-cæcale à l'accolement pré-duodénal du transverse, un tout anatomique et chirurgical.

Cette étude, nous l'avons abordée sans avoir la prétention de faire œuvre de novateur, encore moins celle de mettre au point définitivement la thérapeutique du cancer du côlon droit : la chirurgie dont on a si souvent annoncé ou même salué l'apogée, n'a cependant jamais cessé de progresser. Aussi notre but consistera-t-il surtout à préciser quelques faits anatomiques, quelques indications opératoires, la valeur de cer-

taines techniques. Nous serons peut-être amené à rejeter des théories courantes, à démasquer les déformations insensibles qu'ont subies des conceptions anciennes et véritables, à rejeter des conclusions parfois hâtives, à rappeler des enseignements un peu oubliés.

Notre contribution personnelle sera humble sans doute, mais nous en rechercherions volontiers la justification dans une des phrases du prologue de la *Grande Chirurgie*, de Guy de Chauliac : « La cause de ce commentaire, ou recueil, n'a pas été défaut de livres ains plustôt pour unité et profit... Es constructions ou compositions on rencontre tousjours mélioration... Car les sciences sont faites par additions, n'estant possible qu'un mesme commence et achève ».

*
* * *

Nous avons eu le bonheur de disposer d'éléments cliniques précieux, plus par leur unité, que par leur nombre.

Cinquante cancers du côlon droit, dont 26 furent réséqués, représentent la *statistique intégrale* des vingt dernières années dans les services de mon père, M. le professeur A. Gosset : Clinique chirurgicale de la Salpêtrière et cliniques privées. Ces malades ont été opérés par mon père ou par ses élèves et, l'unité qui transparaît dans les méthodes chirurgicales d'une même école confère à ces observations une grande homogénéité.

L'inestimable enseignement que j'ai retiré de l'étude de ces cas m'impose, envers tous ceux qui ont facilité ma tâche, un tribut dont je suis heureux de m'acquitter.

A tous les chirurgiens qui m'ont confié les observations de leurs opérés, à MM. les D^{rs} Raymond Bernard, Jean Charrier, Daniel Petit-Dutaillis, Raymond Leibovici, Robert Monod, Robert Soupault, Marcel Thalheimer, chirurgiens des hôpitaux, à MM. les D^{rs} Lœwy et Seillé, j'adresse l'expression de ma profonde reconnaissance.

L'étude radiologique des malades fut, presque toujours, pratiquée par M. le D^r Ledoux-Lebard, Chargé de Cours à la Faculté de Médecine, ou par son assistant, M. le D^r Garcia Calderon. Je leur dois les clichés qui illustrent ce travail. J'ai surtout reçu du D^r Ledoux-Lebard une aide précieuse dans la rédaction des chapitres qui ont trait au radio-diagnostic et à la radiothérapie des cancers du côlon ; je le prie d'accepter le témoignage de ma grande gratitude.

Mon maître et ami, le D^r Ivan Bertrand, a bien voulu passer de

Introduction

longues heures à me guider dans l'interprétation des préparations anatomo-pathologiques et à réaliser, lui-même, les micro-photographies qui accompagnent cet ouvrage; puisse son enseignement reparaître ici sans avoir trop perdu de sa lumineuse clarté.

Enfin, mes recherches anatomiques n'ont pu être menées à bien que grâce à l'appui de mes maîtres de la Faculté de Médecine.

A M. le professeur Rouvière, qui fut mon premier guide, je dois tout ce que j'ai appris de l'anatomie des lymphatiques et je tiens à lui exprimer, ici, ma vive et affectueuse reconnaissance.

M. le professeur Hovelacque m'a fait l'honneur de me permettre d'utiliser les résultats de ses recherches, encore inédites, sur les artères coliques, et j'en ai été profondément touché.

*
* *

Nous ne ferons pas, ici, tout l'historique de l'étude des cancers du côlon droit et cela pour plusieurs raisons : d'abord nous ne pourrions aboutir qu'à une énumération incomplète, à moins de reprendre l'évolution de la chirurgie intestinale tout entière au cours des quarante dernières années; d'autre part, loin de considérer les variations des idées chirurgicales comme des faits du passé, sans intérêt actuel, nous pensons qu'il est préférable de mêler étroitement l'histoire à l'exposé des conceptions anatomiques, cliniques ou thérapeutiques que seule, parfois elle permet d'expliquer. En effet, les tendances et les aspirations des chirurgiens se modifient bien plus lentement, plus difficilement que leurs techniques; un ancien idéal, quel qu'il soit, se répudie difficilement et on ne rejette pas tout d'un coup les erreurs consacrées par la confiance de plusieurs générations. Seuls, des motifs historiques justifient parfois certaines préférences, certaines opinions qui restent solidement établies, quels que soient les démentis que l'observation impartiale des faits leur inflige. Par exemple, dans le goût très vif qui fut marqué de tous temps pour les colectomies dites « idéales », ne retrouverait-on pas quelque souvenir de l'imprudente tentative de Reybard, le chirurgien lyonnais, que les rapporteurs de l'Académie Royale de Médecine condamnaient si sévèrement en 1883. Sans de tels facteurs psychologiques, on ne verrait sans doute pas la chirurgie, la thérapeutique surtout, qui est en constante transformation, s'accommoder de formules immuables; et pour prendre un exemple précis, on verrait peut-être moins souvent affirmer que les indications thérapeutiques, dans

le traitement du cancer du côlon droit, sont actuellement définitivement réglées.

Sans chercher à savoir pour le moment si les faits corroborent cette assertion, nous voudrions simplement montrer qu'il suffit, pour l'ébranler profondément, de comparer les conclusions de quelques travaux marquants parus pendant les vingt dernières années en trois pays différents.

En France, on a peu à peu admis une antithèse complète entre le cancer du côlon droit et le cancer du côlon gauche. Leur opposition s'étendrait depuis l'anatomie pathologique et la clinique, jusqu'au choix des méthodes thérapeutiques et, tandis que les opérations lentes et prudentes en plusieurs temps devenaient la règle pour les cancers du côlon gauche, au contraire, les avantages de l'hémi-colectomie en un temps, dans les cancers du côlon droit, paraissaient indiscutables. Cependant, une mortalité de 29 %, comme celle qui était rapportée au Congrès Français de Chirurgie de 1922, prouve-t-elle la bénignité de ces tumeurs et les causes des morts opératoires différencieraient-elles beaucoup selon le siège du cancer ?

En Allemagne, au contraire, les chirurgiens ne semblent guère reconnaître que des différences minimes entre les néoplasmes coliques droits et gauches. Quel que soit le siège de la tumeur, ils discutent les avantages des deux méthodes : l'extériorisation, « Vorlagerungs methode », et la résection idéale en un temps. Au Congrès Allemand de Chirurgie, de 1926, dont Nordmann était le rapporteur, on semblait admettre qu'actuellement ces deux méthodes donnent des résultats bien voisins et une tendance très nette vers le retour à la colectomie en un temps pour tous les cancers du côlon, semblait se dessiner.

En Amérique, où Rankin, en particulier, a acquis à la Mayo Clinic une expérience personnelle basée sur des centaines d'opérations, un plus large éclectisme paraît de règle. Les facilités anatomiques et techniques des hémi-colectomies droites incitent à pratiquer, dans les très bons cas, des opérations brillantes et rapides ; mais, par mesure de précaution contre les complications générales ou locales qui sont si souvent présentes et si souvent méconnues, une méthode lente, mais bénigne, la colectomie précédée de dérivation interne reste le procédé le plus fréquemment employé.

Devant de telles divergences, on peut douter de l'intangibilité des conceptions thérapeutiques. Ce sera notre excuse pour réveiller de vieilles discussions relatives aux colectomies en un ou plusieurs temps. Certes, ce sont de vieilles discussions et même en France, même au

Introduction

Congrès de Chirurgie de 1922, on soulignait encore les avantages de la dérivation interne préalable. Mais la défense toute théorique de cette méthode n'a pendant longtemps été appuyée que par la communication de quelques cas épars. En 1927, toutefois, MM. A. Gosset et J. Charrier, à propos d'une première série de cinq observations, se déclaraient nettement partisans de cette opération. En 1932, M. Leriche communiquait une importante statistique de colectomies droites en deux temps, sans aucune mort opératoire. La statistique intégrale que nous apportons et qui comporte 13 colectomies avec dérivation interne préalable, nous permet de développer les premières conclusions de M. A. Gosset, mon père. Il inspira cette étude; il nous prodigua l'aide et l'appui de ses conseils, au cours de nos travaux. Puisse cet ouvrage témoigner, à la fois, de ma filiale affection et de ma grande reconnaissance.

Notre travail aura trait, avant tout, au traitement du cancer du côlon droit, mais trop de considérations anatomiques, anatomo-pathologiques ou cliniques doivent entrer en jeu dans la discussion pour que nous puissions nous permettre de les passer sous silence. Cependant, si nous les avons mentionnées, c'est avant tout en fonction d'applications thérapeutiques, sans souci d'être complet, utilisant surtout des renseignements puisés dans la lecture de nos observations, sans crainte aussi de créer quelque déséquilibre apparent en laissant dans l'ombre des faits importants mais connus, ou en faisant une trop large place à quelques détails qui nous paraissaient dignes d'intérêt.

RAPPEL ANATOMIQUE

Il n'est pas dans nos intentions d'étudier ici toute l'anatomie du côlon droit. Cela nous obligerait à répéter des faits connus qui ont toujours plus intéressé l'anatomiste que le chirurgien, des détails qui furent minutieusement précisés sur le cadavre, sans avoir jamais présenté d'intérêt chirurgical. C'est de ce point de vue anatomique que s'inspirent surtout les descriptions des grands Traités et parmi les ouvrages récents, la thèse de Duplenne (1930).

Nous ne méconnaitrons ni leur valeur ni leur importance, bien que nous ayons toujours été plus séduit par les recherches pratiques susceptibles d'apporter des perfectionnements ou des modifications dans les méthodes opératoires.

Cette conception d'une anatomie chirurgicale se révèle d'ailleurs, dans la majorité des études sur la forme, les rapports et la vascularisation des côlons. C'est ainsi que, par l'application des données d'anatomie embryonnaire sur les accollements coliques, M. Pierre Duval découvrit la technique capitale de la mobilisation des segments intestinaux fixés.

Anatomie chirurgicale, tel est encore le titre des importants travaux d'ensemble de M. Okinczyc et de M. Grégoire et celui de beaucoup d'articles plus limités. La chirurgie doit à ces recherches, sa technique plus simple, plus rapide, plus sûre, moins sanglante.

Les notions importantes qui règlent le décollement rétro-colique, l'hémostase ou l'ablation des aires ganglionnaires sont maintenant connues de tous et nous ne prétendrons pas les modifier. Cependant, au cours de nos lectures et à la suite de nos constatations personnelles à l'amphithéâtre, il nous a semblé que quelques points méritaient un

surcroît d'enquête. En effet, malgré leur intérêt, ils n'ont guère suscité de déductions pratiques. Sans doute doit-on incriminer parfois, comme pour les éléments fixateurs du côlon droit, le trop grand nombre des descriptions et la discordance des terminologies; peut-être ailleurs, pour les artères ou les lymphatiques, par exemple, des descriptions récentes et contradictoires ont-elles rejeté dans l'ombre d'anciens travaux plus exacts; ou peut-être encore quelques détails, précieux cependant pour fixer un point de thérapeutique, sont-ils d'apparence si modeste qu'ils n'ont été qu'effleurés.

Qu'on nous permette cependant, au préalable, de trouver dans l'*Embryologie*, avec une justification du titre que nous avons choisi, la preuve de l'*unité anatomique du côlon droit* en même temps que sa *limitation précise*.

On sait que c'est très tôt, dès la quatrième semaine de la vie intra-utérine, que le côlon dessine et fixe son angle splénique et tout le segment sous-jacent. C'est très haut et très profondément dans la fosse lombaire que se fait cet accollement précoce qui, par la suite, restera presque invariable et fort solide. L'intestin situé en amont de l'angle splénique n'est encore que le côlon oblique, segment rectiligne dirigé en diagonale de droite à gauche et de bas en haut et qui croise la face antérieure de l'anse duodénale. *C'est au 4^e mois que le côlon oblique s'accôle devant la deuxième partie du duodénum et ceci paraît être un épisode embryologique de haute importance.* Dès lors le façonnement du côlon droit va se poursuivre lentement. Il s'allonge et presque tout de suite, selon Hertwig, l'angle hépatique se marque à droite et en avant du duodénum. L'allongement se poursuit et, d'après l'expression de MM. Lardennois et Okinczyc, commande bientôt la morphologie. L'angle droit glisse et monte superficiellement devant le rein, mais ne peut atteindre une grande hauteur, car il vient buter contre le foie, très développé chez le fœtus.

Le cæcum se laisse glisser en bas dans la fosse iliaque. Bordé en dehors par la paroi latérale de l'abdomen, ce qui deviendra plus tard l'ascendant doit se replier sur lui-même au fur et à mesure de son allongement.

L'accollement postérieur du côlon et de son méso se poursuit simultanément. Il nous a semblé qu'il reste longtemps lâche, peu fibreux et permet encore à l'intestin du fœtus de notables glissements sous la séreuse; mais cependant, sa limite gauche reste immuable : c'est le duodénum : à sa droite le côlon est appliqué sur la paroi, à sa gauche le côlon flotte suspendu par son méso.

Il existe donc de solides arguments embryologiques qui nous autorisent à attribuer au côlon droit tout ce qui est à droite de l'accolement pré-duodénal, c'est-à-dire le cæcum, l'ascendant et une certaine longueur du transverse. Il faut remarquer que cette limite que nous adoptons pour le côlon droit correspond par ailleurs à la limite même de l'arrière-cavité des épiploons qui s'arrête, on le sait, au ras de l'artère gastro-duodénale prolongée par l'artère pancréatico-duodénale inférieure droite. Plus loin vers la droite, la cavité s'est effacée par suite de la coalescence des feuillettes du grand épiploon : c'est l'omentum colicum de Haller (fig. 1).

Beaucoup d'autres auteurs ont déjà adopté cette définition du côlon droit et leur autorité nous encourage. Buy isole la partie droite du transverse, presque toujours fixée au devant du rein et du duodénum, et la rattache à l'angle droit. M. Okinczyc écrit que le côlon transverse, limité classiquement par les angles hépatique et splénique, ne mérite guère son nom, quoi qu'en aient dit Sappey et Cruveilhier, et présente une portion droite bien individualisée, fixe, peu variable : « l'anse hépatocolique » ou « anse sinueuse » de MM. Mauclaire et Mouchet. Dans l'étude des hernies du gros intestin qu'il fit avec M. Lardennois, M. Okinczyc rattacha définitivement au côlon droit « cette anse qui partage le plus souvent les destinées du côlon ascendant ».

Actuellement cette conception est admise par M. Grégoire ; Descomps et Ducastaing l'ont confirmée en écrivant que « la fixation précoce du segment pré-duodénal du côlon oblique marque la véritable limite entre le côlon droit et le côlon transverse ».

Le côlon droit qu'on peut ainsi définir avec une certaine rigueur est cependant très variable. Peut-être est-ce expliqué en partie par la lenteur et le retard de son développement. Nous le verrons, tantôt court, tantôt long, avoir une forme et des rapports divers selon les cas ; tantôt solidement accolé, tantôt pourvu d'un petit méso et relativement mobile. Mais quelles que soient ces variations, deux caractères acquis au stade fœtal, l'opposeront toujours au côlon gauche : situation plus superficielle (pré-réno-duodénale) et plus basse (sous-hépatique) de l'angle droit.

Dans notre description anatomique, nous envisagerons successivement la forme, la fixité, la vascularisation sanguine et lymphatique du côlon droit.

FORME

Soufflé de bosselures et creusé de sillons transversaux qui entament profondément sa surface et font saillie dans sa lumière, le cæco-côlon a un aspect bien connu et nous n'insisterons pas davantage sur la situation de ses trois bandelettes longitudinales.

Des appendices épiploïques arrondis ou effilés s'observent surtout chez les sujets gras, mais toujours en nombre bien moindre que sur le côlon sigmoïde. Par leur racine plus ou moins irrégulière, allongée, sinueuse, ils se fixent au voisinage des sillons, non loin des rameaux vasculaires, surtout près de la bandelette antérieure, plus rarement près de la bandelette postéro-interne. Parfois très développés, confluent, ils constituent une frange ou une vraie nappe graisseuse pré-colique.

Rappelons encore deux notions banales : la largeur du côlon droit qui décroît de l'amont vers l'aval, la minceur de ses parois qui sur l'ascendant lui-même n'atteint que 1 mm. 1/2, à peine la moitié de l'épaisseur des tuniques rectales.

La direction et la longueur du côlon droit ont au contraire une grande importance, car pour les raisons embryologiques que nous avons citées, ce sont elles qui commandent la situation et par cela même l'abord chirurgical de ce segment intestinal.

Chacune des portions est sujette à variations : le cæco-ascendant est plus ou moins long, plus ou moins rectiligne ; l'anse hépato-colique diffère généralement d'un sujet à l'autre par son degré d'obliquité ou d'orientation ; l'angle hépatique qui les réunit peut être aigu ou obtus, simple ou double, net ou à peine marqué.

Certes, en gros le cæcum et le côlon ascendant sont à peu près verticaux ; l'angle est généralement inférieur à 90°. Sa situation chez l'adulte est bien plus profonde que chez le fœtus, car le rein a réduit proportionnellement son volume et sa face antérieure qui d'abord frontale, arase le duodénum, a reculé dans la fosse lombaire, tout en devenant oblique en arrière et en dehors. Par répercussion, l'anse hépato-duodénale, frontale chez l'embryon, se dirige, chez l'adulte, obliquement en avant et à gauche, plus ou moins descendante.

Dans le cadre de cet aperçu général, les variations individuelles sont d'autant plus nombreuses qu'aucune partie du côlon n'est morphologiquement assujettie à l'ensemble et que, par surcroît, elles se combinent

Rappel anatomique

pour réaliser les types les plus divers. Tout essai de classification rigoureuse reste donc vain; mais en n'accordant à cette division que la valeur d'un schéma utile, on peut cependant, en adoptant les conclusions de Laban, distinguer deux variétés principales : les côlons longs et les côlons courts.

a) **Le côlon long** (15 % des cas environ) (fig. 3) est avant tout caractérisé par la situation haute et profonde de l'angle. Peut-être le rencontrerait-on surtout parmi les sujets dont le thorax est large, le tronc court, le foie développé en largeur et haut situé. Il est évident que ce sont les côlons les plus difficiles à explorer chirurgicalement.

Le cæcum est alors volumineux. Le côlon ascendant est parfois si développé que, la place lui faisant défaut, il doit s'incurver en arc de cercle et dessine une courbure convexe en dehors ou en avant. Son allongement est-il plus marqué encore, il se plisse et devient sinueux.

Son pôle supérieur s'enfonce d'avant en arrière devant le rein, sous le foie. L'angle est unique, généralement égal ou inférieur à 90°. Il est généralement pré-rénal.

Sa hauteur et sa profondeur valent enfin à l'anse hépato-colique une direction fort oblique de droite à gauche, de haut en bas et d'arrière en avant. Le côlon, en variété longue et haute, croise habituellement la partie moyenne de la deuxième partie du duodénum.

b) **Le côlon court** (75 % des cas environ) (fig. 2), reste bas et assez superficiel. Cette situation est en rapport logique avec sa fréquence chez les sujets longilignes, à thorax étroit et dont le foie s'étend surtout verticalement et descend bas.

Le cæcum est large et bref. Le côlon ascendant fort réduit monte à peu près en ligne droite et l'angle fait presque immédiatement suite au cæcum.

Il ne remonte presque pas devant le rein, mais borde plutôt son pôle inférieur. De plus, il reste superficiel, ce qui simplifie encore son abord opératoire.

Bien moins fermé que dans la variété précédente, l'angle hépatique est souvent obtus et il s'accuse parfois peu. Son absence même peut s'observer (5 fois sur 40, pour Cohan; — 4 à 5 % pour M. Grégoire). Quelquefois il se dessine deux courbures : l'une sous-rénale, l'autre pré-duodénale devant l'angle que font la deuxième et la troisième portion du duodénum. Plutôt que de parler d'« angle double », comme certains

auteurs le font, nous serions tenté d'envisager la deuxième flexure, pré-duodénale, comme une sinuosité banale due au tassement sur elle-même de la branche hépato-colique de l'angle droit.

Ces deux aspects du côlon, dont nous avons tenu à souligner les différences, ne sont pas les seuls qu'on puisse rencontrer : ce schéma trop absolu sacrifie une part de vérité, et ignore les formes intermédiaires et difficiles à classer. Il a par contre l'avantage de faire ressortir les causes anatomiques qui rendent si simple telle exérèse d'un côlon court, facilement exposé, superficiel, ramassé sur lui-même, ou si délicat, tel décollement bien plus vaste nécessité par un côlon long qui cache son angle profondément sous le foie.

FIXITÉ

Nous avons vu que la fixité acquise du côlon droit est un fait assez important pour permettre de le définir. C'est ainsi que M. Grégoire écrit que c'est « toute la portion du début du côlon qui, sauf le cæcum, est normalement fixe et adhérente ». La section méthodique des éléments fixateurs, le décollement colo-pariétal qui rend au côlon ses rapports embryonnaires, représentent, de plus, le temps le plus important de l'hémicolectomie. Aussi l'étude des accolements et des ligaments nous arrêtera-t-elle un peu.

Le cæcum seul est libre et flottant dans la cavité péritonéale. L'accolement de l'ascendant cesse en général à sa limite supérieure et ne se prolonge que sur ses bords, par deux petits replis péritonéaux falci-formes, l'un externe, l'autre interne (ligament latéro-colique ascendant et ligament rétro-iléo-colique de M. Alglave). Sans doute, cette absence d'accolement est-elle un élément important de la bénignité des résections iléocæcales qu'on pratiquait autrefois.

L'ascendant, l'angle droit, l'anse hépato-colique se sont soudés à la paroi abdominale postérieure. Qu'en est-il résulté ?

D'abord tout le feuillet péritonéal rétro-colique ou rétro-mésocolique ayant disparu, le péritoine saute d'emblée de la paroi sur le bord périphérique et la face antérieure du côlon.

Puis, dès qu'on l'incise dans le sinus de réflexion, on découvre les vestiges de la fusion embryonnaire ; ces vestiges, cependant, ne semblent pas former une lame fibreuse qui localiserait la situation exacte de l'accolement du péritoine viscéral au péritoine pariétal et qui guiderait

avec précision le décollement chirurgical. Jamais nous n'avons remarqué ce fascia où Tuffier disait voir « des fibres resplendissantes et nacrées ». Il s'agit plutôt d'une couche fibro-graisseuse qui double la face postérieure du méso et du côlon et la sépare des plans sous-jacents. Elle offre,



Fig. 1. — Segment inférieur d'une coupe horizontale passant par l'angle droit. Les accollements péritonéaux de l'anse hépatocolique. Noter la direction et la nature des accollements postérieurs de l'anse hépato-colique (C. TRANSV. sur la figure).

certes, à l'opérateur, un inappréciable plan de clivage, avasculaire et sûr. Encore pourrait-on formuler une restriction qui oblige à ne décoller qu'avec attention et minutie : il est un endroit où la fusion péritonéale s'est faite intimement et solidement et où la zone la plus lâche ne correspond plus au vrai plan de clivage : c'est au niveau de l'uretère et des vaisseaux spermatiques. On sait combien, facilement, ils « viennent avec le méso », avec quelle dangereuse aisance on put s'engager derrière eux.

Quelques caractères de cet accolement rétro-colique méritent encore une mention spéciale. Les éléments postérieurs sur lesquels s'applique le côlon droit sont bien différents. En bas, ce sont des muscles : carré des lombes et psoas, recouverts par leurs aponévroses; en haut, ce sont des viscères, rein en dehors, duodéno-pancréas en dedans. Nous avons été frappé par la différence topographique de la texture de la lame cellulo-graisseuse rétro-colique, tant sur le cadavre que sur le vivant, au cours des opérations auxquelles nous avons assisté : à l'opposé des ligaments péritonéaux qui sont plus nombreux et solides en haut, cette lame est réellement plus lâche, moins fibreuse devant le rein et le duodénum que devant le plan musculaire inférieur.

D'autre part, au point de vue embryologique cette fois, il faut distinguer deux zones d'accolement : l'une est colo-pariétale : elle est inférieure et externe; l'autre est supéro-interne, colo-viscérale : elle correspond à l'interposition du plan duodéno-pancréatique, entre la paroi et le côlon qui est rejeté en avant. Autrement dit, dans l'abdomen, à droite de la ligne médiane, il n'existe en bas et en dehors, qu'un seul accolement colo-pariétal ou fascia de Toldt; en haut et en dedans, ils sont deux, de la superficie vers la profondeur : un fascia colo-duodéno-pancréatique ou fascia de Toldt, un fascia duodéno-pariétal ou fascia de Treitz (fig. 1).

Si l'existence de cet accolement est constante, ses limites peuvent varier. Le plus souvent il affecte toute la face postérieure du méso. Ce sont les *côlons fixes*, sessiles où, comme nous le disions plus haut, le péritoine pariétal paraît se continuer directement avec celui de la face antérieure du côlon. Le *côlon mobile*, au contraire, relève d'un défaut d'adhérence vers la droite; tantôt seule une petite étendue de la paroi postérieure du côlon devient visible, tantôt il persiste même un méso-côlon droit flottant.

I. *Côlon fixe*. — Les replis péritonéaux qui se soulèvent au bord des aires d'accolement ont toujours été décrits sous le nom de *ligaments*. Leur importance est indéniable, mais peut-être ne vient-elle pas essentiellement du soutien qu'ils apportent au côlon, beaucoup plus efficacement maintenu par les zones accolées. S'ils intéressent le chirurgien, c'est surtout parce que leur section méthodique est la clef qui ouvre le plan de clivage postérieur. C'est à ce titre qu'il faut préciser leur situation.

Ceux du cæco-ascendant sont simples : deux replis déjà signalés s'observent en dedans et en dehors et bordent la fossette rétro-cæcale.

Au bord externe de l'ascendant, il est rare que la réflexion péritonéale se fasse toute uniment. De place en place, il est des replis pariéto-coliques horizontaux, un peu saillants. Ils sont triangulaires avec un bord pariétal, un bord colique, un bord libre tranchant. En nombre variable, ils se superposent comme des « étagères d'angle » (Duplenne).

Mais, plus haut, les ligaments péritonéaux se multiplient. Il en vient de tous les viscères voisins, qui convergent sur le côlon, qui se superposent en étages, à des profondeurs variables. Chaque étude de Bricon, de Fromont, de Buy, d'Ance! et Sencert en apportait une description nouvelle. Les formes et les noms ne concordaient pas toujours, fait qui étonnera peu d'ailleurs quiconque a remarqué avec quelle facilité on fait se soulever des replis séreux en tirant sur le côlon et combien ils changent selon le sens de cette traction.

Leur classification enfin, est souvent un peu arbitraire et sans doute toute cette complexité a-t-elle un peu rebuté les opérateurs. Abadie, dans son rapport, trouve ces ligaments de peu d'intérêt et il n'est guère d'ouvrages de technique chirurgicale où la mobilisation de l'angle droit et de son anse pré-duodénale soit méthodiquement réglée d'après les données anatomiques.

Quels sont ces ligaments qui rayonnent vers le sommet du côlon droit ?

Fromont attachait à l'un d'eux une importance capitale. En effet, ce ligament suspendrait l'angle droit auquel il imposerait son changement de direction. Selon Fromont, que ce ligament vienne à manquer, l'angle droit n'aurait plus de raisons d'exister, il s'affaîsserait et l'ascendant s'aboucherait presque directement dans l'anse hépato-colique.

En réalité, l'existence ou l'absence de l'angle est surtout un fait embryologique en rapport avec la longueur du côlon et ce ligament fort inconstant, ne mérite pas d'être appelé « ligament suspenseur »; il est en effet inconstant car d'après la description de Fromont, il ne peut s'agir que de l'épiploon cystico-colique étudié par Bricon un an auparavant, en 1888, et par Ance! et Sencert, en 1903.

C'est une lame péritonéale quadrilatère (fig. 3, 2') qui prolonge vers la droite le petit épiploon. Son bord supérieur part du col, du corps et du fond de la vésicule biliaire. Son bord droit ou libre est oblique de haut en bas et de droite à gauche. Son bord inférieur paraît en continuité avec le péritoine colique. Sa face postérieure limite l'entonnoir pré-vestibulaire de l'hiatus de Winslow; il suffit d'attirer en avant ce ligament cystico-colique pour voir cet entonnoir s'ouvrir en grand.

Le deuxième ligament important de l'angle droit est le ligament pariéto-colique. Entrevu par Trèves, mais décrit par M. Fredet, il doit, selon l'opinion de ce dernier, de M. Leveuf, de Descomps, être rattaché au diverticule droit du grand épiploon et mérite plutôt le nom de ligament



Fig. 2. — Le côlon droit en variété courte. Ligament gastro-colique (1). Ligament duodéno-colique (2). Replis péritonéaux marquant la limite de l'accolement pariéto-colique (3).

gastro-colo-pariétal que celui de phrénico-colique droit qu'on lui donne souvent. C'est une lame trapézoïdale qui prolonge vers la droite le grand épiploon, s'accolle devant le côlon et s'étend plus ou moins loin. Quelquefois (40 % des cas, Laban), il n'atteint pas ou à peine la paroi abdominale latérale (fig. 2, 1). Parfois au contraire, il est très développé (60 % des

cas, Laban) (fig. 3, 1 et 1'). Il s'étend alors vers la droite sous le pylore et même parfois sous le duodénum, adhère à la face antérieure de la deuxième portion, recouvre le côlon sur une grande hauteur et se perd sur la paroi latérale de l'abdomen où il ne faut pas confondre ce reliquat



Fig. 3. — Le côlon droit en variété longue. Ligament gastro-colo-pariétal (1 et 1'). Ligament duodéno-colique (2) prolongé par le ligament cystico-colique (2'). Replis péritonéaux marquant la limite de l'accolement pariéto-colique (3).

du diverticule épiploïque droit avec les replis de la zone d'accolement colo-pariétal. C'est dans ce dernier cas que son bord supérieur, sorte de voile membraneux pré-colique, a pu être individualisé sous le nom de ligament duodéno-colique superficiel.

Comme élément de fixité du côlon, son rôle ne peut être que très accessoire, car il se développe tard, vers le 7^e mois (Toldt), alors que le côlon est déjà accolé.

Tel est en somme le seul ligament péritonéal pré-colique.

Enfin, au bord supérieur de l'angle droit, il se forme tant de replis péritonéaux, qu'on a décrit en outre les ligaments hépato-colique, réno-colique, duodéno-colique profond.

Une classification simple de tant d'éléments peut paraître difficile.

Celle de Descomps et Ducastaing, reprise par Laban, repose essentiellement sur les différences d'origine des ligaments.

1^o *Le plan superficiel* comporte le diverticule épiploïque droit de Haller : ligament gastro-colo-pariétal avec le ligament accessoire duodéno-colique superficiel qui prolonge son bord externe quand le grand épiploon adhère au duodénum.

2^o *Le plan moyen*, viscéro-colique, comprend lui-même :

a) *un système superficiel* cystico-duodénal et cystico-colique de Bricon;

b) *un ligament profond* hépato-colique, réno-colique et duodéno-colique profond.

3^o *Le plan profond* serait formé par les ligaments qui bordent la limite supérieure du fascia de Toldt.

Il nous semble que cette classification, qui n'a pas de bases embryologiques et groupe parfois des éléments très différents : réno et duodéno-coliques par exemple, est de peu d'utilité opératoire. Peu importe au chirurgien que les zones de réflexion péritonéales soient unies et sans relief ou que, au contraire, elles forment plus ou moins de plis évoquant l'idée de ligaments. Il lui suffit de savoir quels sont les ligaments qui commandent l'ouverture d'un plan de clivage déterminé.

Nous préférons donc établir une classification par zones accolées. Il en est trois :

1^o *Un accollement pré-colique* avec le ligament gastro-colique droit (fig. 2, 1) qui, s'il est très développé, devient gastro-colo-pariétal (fig. 3, 1').

2^o *Un premier accollement rétro-colique* qui se fait avec le plan duodénal. Pour l'ouvrir, on devra sectionner soit seulement quelques replis duodéno-coliques (2), soit de plus le pied du ligament cystico-colique (2') qui prolonge à droite ce plan duodénal.

3^o *Enfin le 2^e accollement rétro-colique* est colo-pariétal. Une longue incision menée au bord périphérique du côlon sectionne la réflexion péri-

tonéale qui marque sa limite et tous les replis qui l'accidentent (3). Ils ont d'ailleurs tous la même signification, qu'il s'agisse du ligament réno-colique ou du ligament hépato-colique qui vient en réalité de la paroi, au bord inférieur du ligament coronaire, et non du foie lui-même. Cette incision externe peut cependant intéresser la terminaison du ligament gastro-colo-pariétal (1') qui peut contenir quelques petits vaisseaux.

C'est ainsi, selon nous, que, dans l'étude des moyens de soutien du côlon droit, on peut rendre aux zones péritonéales accolées la place prépondérante qu'elles méritent, et rejeter un peu dans l'ombre des ligaments, formations d'apparition seconde, variables, et d'une efficacité si douteuse que leur développement, nous allons le voir, paraît en raison inverse de la fixité du côlon.

Mais malgré ce luxe de fascias, le nombre des ligaments qui l'enserrent, malgré les apparences, l'angle hépatique est bien moins fixe que l'angle splénique. Tout concourt d'ailleurs à opposer anatomiquement côlon droit et côlon gauche, et parmi les points les plus frappants de cette antithèse, rappelons quelques caractéristiques du côlon droit : son apparition tardive, son siège superficiel, immédiatement rétro-pariétal, sans interposition d'anses grêles, son angle bas situé, pré-rénal et non exo-rénal, sa forme sinueuse, son calibre augmenté par la stase; enfin, par suite d'imperfections de développement, la possibilité de côlon droit mobile.

II. Côlon droit mobile. — S'il est de règle, par suite de l'existence du fascia de Toldt, que le côlon droit et ses vaisseaux fassent figure d'organes rétro-péritonéaux, des défauts d'accolement peuvent leur rendre une certaine mobilité. Une absence totale d'accolement est une rareté exceptionnelle, mais si l'on n'envisage que les insuffisances de fixation : accolement partiel du méso, accolement du méso jusqu'au bord interne de l'intestin seulement, ces anomalies deviennent assez fréquentes.

Que le défaut d'accolement n'intéresse pas toute la hauteur du côlon, mais reste localisé à sa partie moyenne, il ne s'agit encore que de fossettes anormales rétro-colo-méso-coliques (recessus para-colique de Toldt) qui s'ouvrent au bord externe du côlon.

Qu'il s'étende au contraire sur toute la hauteur, intéresse non seulement la face postérieure du côlon mais aussi un peu sa lame vasculaire, le côlon droit sera pourvu d'un méso dont la racine s'étend de la symphyse sacro-iliaque à l'extrémité inférieure du rein correspondant (26 % des cas pour Trèves; 30 % pour Fromont).

Ce méso n'est jamais bien long : 1 ou 2 cm. en moyenne, plus rarement 3 à 5 cm. Mais il est rare, alors que seul l'ascendant offre cette disposition; l'anse hépato-colique cesse aussi d'être sessile et le méso-côlon transverse se prolonge vers la droite au delà de la deuxième partie du duodénum.

Du même coup, l'anse hépato-colique s'abaisse et s'accole en canon de fusil à l'ascendant : tantôt côte à côte, tantôt l'un masquant l'autre.

C'est l'accolement qui fixe les côlons, c'est son imperfection qui les rend mobiles, les ligaments péritonéaux ne jouent encore ici qu'un rôle effacé; toujours passivement modelés sous l'influence des tiraillements exercés par le côlon sur le péritoine, peut-être sont-ils même encore eus nets dans ces côlons mobiles.

C'est surtout le plan pré-colique, dépendance du diverticule droit du grand épiploon, qui s'allonge alors et se plisse. Le côlon tire sur sa partie moyenne, le contraint à dessiner un V ouvert en haut. La branche gauche du V est le ligament duodéno-colique, sa branche droite se tend de la paroi au côlon, oblique de haut en bas et de dehors en dedans : qu'on veuille l'individualiser sous le nom de membrane de Jackson pour les conséquences pathologiques qu'elle peut entraîner, soit, mais elle n'en appartient pas moins aux vestiges épiploïques; M. Leveuf a eu le mérite de le démontrer.

C'est aussi dans ces cas de côlons mobiles que Buy a décrit une lame fixatrice du coude droit qui soude plus ou moins intimement les deux branches de l'angle sur une longueur qui peut varier de 3 à 10 cm. Elle n'a en tout cas aucune personnalité propre : car, ou bien on lui trouve une explication embryologique et elle s'ajoute alors aux replis de la corne droite du grand épiploon (M. Leveuf), ou bien ce n'est qu'une de ces brides pathologiques qui apparaissent dans les péricolites droites.

A côté des images radiologiques très spéciales qu'ils peuvent donner, à côté de leur palpation aisée, des variations de leur siège, ces côlons droits pourvus d'un méso sont importants à isoler au point de vue strictement opératoire : ce sont les côlons que l'on mobilise largement avec un minimum de décollement, ce sont ceux dont l'exérèse, non seulement aisée, mais encore relativement bénigne justifie l'axiome si exact qui affirme que la gravité d'une colectomie est en raison inverse de la mobilité du segment colique.

ARTÈRES

Les artères du côlon droit ont été si souvent décrites qu'il ne semble guère qu'il soit possible, là encore, de faire œuvre de novateur. Toutefois, pour la vascularisation de l'angle droit et de l'anse hépato-colique, nous n'avons pas été peu surpris de trouver dans les ouvrages que nous avons consultés, deux conceptions anatomiques dont l'opposition ne peut rester indifférente aux chirurgiens.

La première admet que l'artère d'aval du côlon droit, la colique supérieure droite, se dirige vers l'angle hépatique et que l'arcade de Riolan est un long arceau anastomotique qui sous-tend l'intestin d'un angle à l'autre.

Waldeyer avait déjà écrit ceci : « De l'artère mésentérique naissent deux artères; l'une se dirige en haut en arc de cercle, atteint bientôt l'angle droit du côlon qu'elle irrigue... C'est l'artère colique médiane ».

Buy décrit cette artère en lui donnant à nouveau l'angle pour but et insiste sur l'existence de nombreuses arcades anastomotiques sous-angulaires.

MM. Corsy et Aubert proposent catégoriquement le nom d'artère de l'angle droit.

M. Grégoire dit qu'elle « occupe la racine du méso-côlon transverse et après un trajet très court, 4 à 5 cm., pas davantage, elle se divise à peu près en regard de l'angle sous-hépatique en deux branches : descendante et ascendante ».

Duplenne enfin, d'après trente dissections seulement, admet aussi l'existence d'une artère de l'angle droit et une profusion de ramifications sous-angulaires.

L'autre conception est au contraire celle d'une colique moyenne négligeant l'angle pour se porter vers le transverse. L'angle serait pauvrement irrigué et seulement par l'anastomose droite de la colique moyenne avec la branche colique ascendante de l'iléo-cæco-colique. L'arcade de Riolan serait plus courte et ne sous-tendrait que la partie gauche du transverse.

Telle est la description de Jamieson et Dobson, celle que donnait M. Okinczyc dès 1907 dans son « Anatomie chirurgicale des côlons ». Bien plus, s'il a parfois constaté, au niveau de l'angle gauche, des arcades des 2^e et 3^e ordres, jamais M. Okinczyc n'a retrouvé, à l'angle hépatique, celles que Buy signalait.

Enfin, récemment, MM. A. Gosset et J. Charrier ont écrit que « l'artère colique supérieure droite, encore appelée artère de l'angle droit, aboutit en réalité en aval de l'angle sur le transverse et mérite mieux le nom d'artère du côlon transverse ». Ils insistaient de plus sur la pauvreté d'irrigation de l'anse hépato-colique.

En raison de ces divergences, on nous excusera peut-être de reprendre encore une fois l'étude des artères du côlon droit, en insistant particulièrement sur un point spécial : la disposition vasculaire aux deux extrémités, car il importe de la bien connaître afin de conserver l'irrigation des bouts intestinaux sectionnés.

Nous nous baserons sur les résultats de plus de cent dissections de M. Hovelacque qui nous a fait un grand honneur en nous permettant d'utiliser les documents encore inédits de ce vaste travail. Personnellement, nous avons disséqué 23 sujets et nos constatations n'ont fait que confirmer celles de M. Hovelacque.

Le côlon droit, tel que nous l'avons défini, reçoit sa vascularisation de 2 branches constantes de la mésentérique supérieure : une inférieure, iléo-cæcale ou mieux iléo-cæco-colique, une supérieure, successivement dénommée artère colique moyenne (Waldeyer, Sabatier), artère du côlon transverse (M. Okinczyc, MM. Gosset et Charrier), artère de l'angle droit (MM. Corsy et Aubert, M. Grégoire), artère colique supérieure droite. Nous emploierons le nom le plus ancien, celui de colique moyenne parce qu'il situe bien la position de l'artère sans préjuger du point exact qu'elle irrigue.

Une troisième artère est beaucoup plus inconstante : c'est l'artère du côlon ascendant.

I. Artère iléo-cæco-colique. — Dernière branche collatérale droite de la mésentérique supérieure, elle naît un peu au-dessous du bord inférieur de la 3^e portion du duodénum, hauteur variable d'ailleurs et qui règle son obliquité. Tantôt née haut, elle descendra très obliquement, vers la droite, surtout en cas de cæcum bas situé ; tantôt, en cas de cæcum haut et de naissance basse, elle prendra une orientation presque horizontale (Bichat, Cloquet).

Quoi qu'il en soit, dès son origine elle va croiser la veine mésentérique supérieure et ce, généralement par-dessous. Puis elle glisse dans la fosse iliaque, devant le psoas et l'uretère, en restant plus souvent au-dessus et à droite de la racine du mésentère que dans la racine elle-même.

Dans l'angle iléo-cæcal, elle va donner 5 branches : l'iléale et la colique, les cæcales antérieure et postérieure, l'appendiculaire. MM. Hove-

lacque et Sourdin ont encore récemment précisé leurs descriptions et leurs territoires.

La division se fait selon des modes apparemment très divers qui peuvent toutefois se ramener à trois types principaux :

1^o Une division en bouquet (58 %) (fig. 4 et 9), soit que les 5 artères

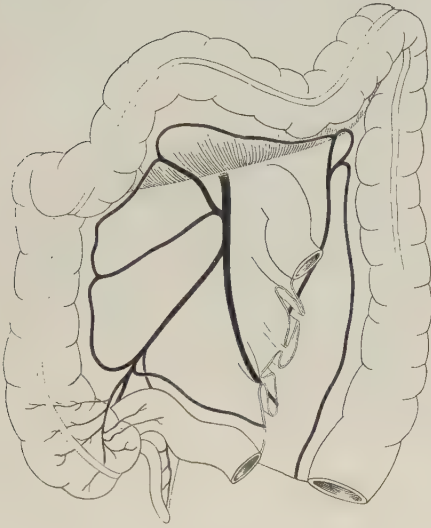


Fig. 4.

Artères du côlon droit (Type I).

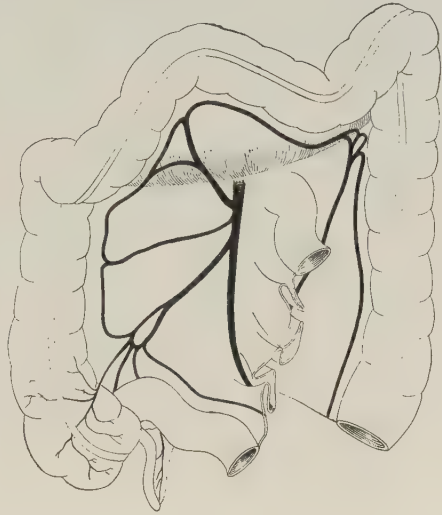


Fig. 5.

Artères du côlon droit (Type II).

se séparent d'emblée, soit qu'il y ait d'abord 2 troncs qui se bifurquent à leur tour;

2^o Une terminaison en forme de boucle (27 %) (fig. 5), de 3 à 5 cm. de long, dont les 2 branches sont souvent de calibre inégal. Les cinq rameaux terminaux prennent leur origine, soit du sommet, soit de toute l'étendue de la boucle.

3^o Enfin, l'iléo-cæco-colique peut sembler se continuer avec l'une de ses branches (15 %), souvent une cæcale (cæcale antérieure, fig. 6; cæcale postérieure, fig. 7). Tous les autres rameaux ont leur origine plus ou moins étagée sur son flanc.

Dans ces deux derniers types, que la boucle soit fort allongée ou qu'une branche (comme par exemple la colique sur nos fig. 6 et 7) se détache la première, l'iléo-cæco-colique va commencer sa ramescence loin de l'angle : on devra donc toujours la lier haut, si l'on veut étreindre

en un seul pédicule tous les vaisseaux de la portion initiale du côlon droit.

Parmi les cinq branches de division de l'îléo-cæco-colique, les *cæcales* et l'*appendiculaire* ne nous arrêteront pas. Par contre l'*iléale*, qui est le trait d'union entre les artères du grêle et celles du côlon, vaut qu'on la décrive.

Elle va le long du grêle s'anastomoser avec la branche droite de bifur-

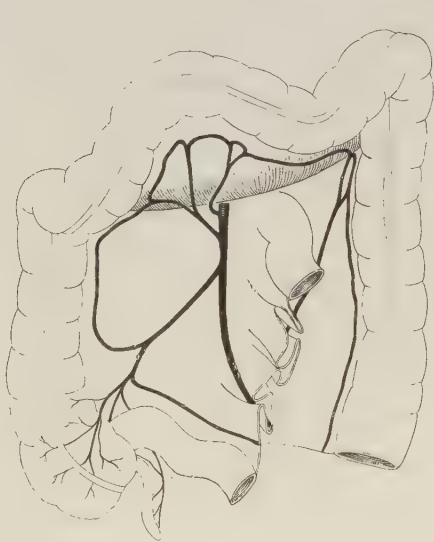


Fig. 6.

Artères du côlon droit (Type III).

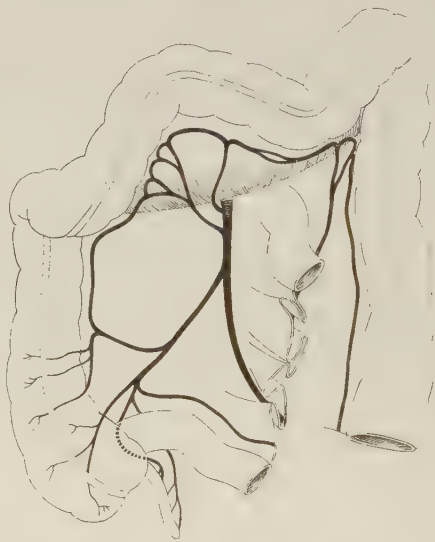


Fig. 7.

Artères du côlon droit (Type IV).

cation de la mésentérique supérieure. A elles deux, elles limitent cette zone si dépourvue d'arcades secondaires, si différente du reste du mésentère, qu'on l'appelle communément, avec Trèves, l'aire avasculaire; bien que l'iléale puisse être parfois surmontée d'une autre anastomose (fig. 8), cette description classique est la règle et les radiographies d'artères coliques injectées par M. Seillé (fig. 12 et 13) en donnent une image saisissante. On remarque que quand il existe tout le long des 10 à 15 derniers centimètres du grêle, une arcade anastomotique complète entre l'iléale et la mésentérique supérieure, anastomose d'où naissent les vaisseaux droits, les deux extrémités de l'arcade sont très inégales et le calibre des vaisseaux décroît progressivement de gauche à droite. L'apport sanguin de l'iléale doit donc être bien faible, comparé à celui

de la mésentérique et si l'on sectionnait l'iléon et son arcade bordante, le bout distal saignerait sans doute beaucoup moins que le bout proximal. Le rôle de l'iléale peut même être encore plus réduit, quand, par exemple, elle reste à distance de l'intestin et ne lui donne aucun vaisseau droit jusqu'à ce qu'elle s'anastomose avec la mésentérique. Les derniers centimètres de l'iléon ne sont plus alors irrigués par l'arcade anastomotique, mais par un vaisseau parallèle terminal venu de la mésentérique supérieure seule et qui va de gauche à droite. Coupe-t-on l'iléon et son vaisseau parallèle, le bout distal ne sera plus vascularisé que par le faible courant du réseau artériel intra-pariétal.

Les conséquences chirurgicales de ces faits ont été maintes fois signalées : on devra, dit-on, couper le grêle loin de sa terminaison, à 20 ou 30 cm. même pour que la mésentérique supérieure vascularise bien son bout proximal et qu'une iléo-colostomie puisse se faire en toute sécurité. Rien n'est plus exact dans l'hémi-colectomie en un temps ; mais le problème se pose un peu différemment dans les exclusions uni ou bilatérales : si l'on ne fait que couper le grêle en ménageant le vaisseau parallèle, peu importe où portera la section ; mais si, pour des raisons techniques, on est amené à fendre le mésentère assez haut, on devra se souvenir que des deux bouts, le plus pauvre en apport sanguin est le bout distal et qu'il est préférable de ne pas lui donner une trop grande longueur.

La dernière branche de l'iléo-cæco-colique, la *colique*, n'offre qu'un intérêt assez restreint. Il faut cependant remarquer que souvent son origine est éloignée de l'angle iléo-colique et qu'elle abandonne aux cæcales l'irrigation de la partie inférieure de l'ascendant. On peut même quelquefois la voir aborder l'ascendant si haut (fig. 7) qu'elle décoche vers le bas un rameau récurrent.

II. Artère *colique moyenne*. — Elle naît du bord droit de la mésentérique supérieure à 5 ou 6 cm. au-dessus de l'iléo-cæco-colique, généralement sur la face antérieure et près du bord supérieur de la troisième partie du duodénum. Cinq à quinze millimètres la séparent en général du pancréas, mais il est cependant des cas où elle peut prendre un contact direct avec la glande. Buy n'aurait jamais rencontré cette disposition, que MM. Corsy et Aubert ont par contre observée 5 fois sur 120 cas.

De 2 à 3 mm. de diamètre, le tronc de la colique moyenne glisse d'abord sous le péritoine pariétal qu'il peut soulever en un repli et se dirige en haut vers la racine du méso-côlon transverse.

Pour repérer aisément ce tronc qu'une infiltration graisseuse sous-péritonéale masque souvent, on se rappellera qu'il est presque médian, tantôt vertical devant l'artère mésentérique supérieure, tantôt un peu oblique vers la droite et alors pré-veineux; nous ne l'avons jamais vu se diriger vers l'angle colique droit ni même vers l'anse hépato-colique,



Fig. 8.

Artères du côlon droit (Type V).

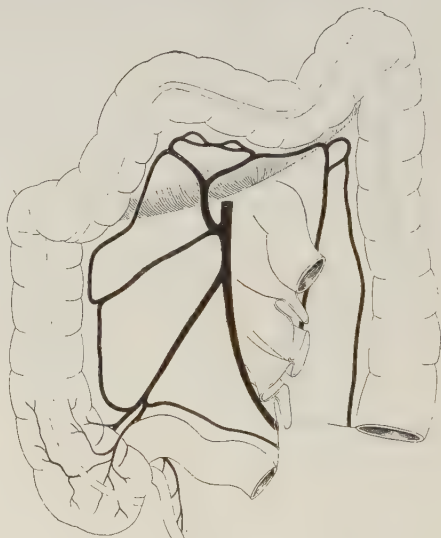


Fig. 9.

Artères du côlon droit (Type VI).

mais au contraire toujours vers un point situé sur la partie flottante du transverse.

La longueur de ce tronc varie considérablement selon qu'il se divise près ou loin du côlon. Ses ramifications revêtent des formes très diverses que l'on peut cependant essayer de schématiser un peu :

TYPE I. (Fig. 4). — Quand la bifurcation se fait tout contre le côlon, la colique moyenne pénètre dans le méso-côlon et se divise le long de la partie mobile du transverse (anse gastro-colique) à une distance de la fin du côlon droit qui varie de 3 à 6 cm. Elle donne deux branches : l'une, droite, suit pendant un court segment la partie mobile du transverse, longe de plus près l'angle droit et s'anastomose contre l'ascendant avec la branche colique de l'iléo-cæco-colique. L'arcade sous-angulaire est généralement d'un calibre assez faible et Franz (1896) n'avait trouvé

Rappel anatomique

que 5 fois une forte anastomose à droite tandis qu'à gauche elle est au contraire très développée. La branche gauche longe l'anse gastro-colique du transverse à une distance très variable selon les individus ou l'état de réplétion du côlon. C'est elle qui, par son anastomose avec la colique supérieure gauche, constitue l'arcade de Riolan.

TYPE II. (Fig. 5). — L'artère colique moyenne pénètre encore dans le méso-côlon transverse, mais se divise presque aussitôt. Sa branche droite gagne la terminaison de l'anse hépato-colique, sa branche gauche



Fig. 10.

Artères du côlon droit (Type VII).



Fig. 11.

Artères du côlon droit (Type VIII).

atteint le côlon à 10 cm. environ à gauche de l'origine de la portion mobile du transverse; une arcade anastomotique les unit.

TYPE III. (Fig. 6). — La colique moyenne se bifurque plus précocement encore avant même d'entrer dans le méso. Sa branche gauche ne varie pas et se dirige toujours vers le point déclive du transverse mobile, mais sa branche droite se dirige un peu plus directement vers l'anse hépato-colique.

TYPE IV. (Fig. 7). — Quelquefois une subdivision des deux branches droite et gauche simule une arcade de 2^e ordre.

TYPE V. (Fig. 8). — Parfois enfin la branche droite reste continuellement au-dessous de la racine du méso-côlon transverse et mérite sans doute alors le nom d'artère de l'angle droit.

TYPE VI. (Fig. 9). — Cas très différent où la colique moyenne monte verticalement vers le milieu de la racine du méso-côlon transverse puis se divise vite. La branche droite atteint le côlon mobile à 10 cm. environ

de son origine, la branche gauche gagne le transverse à l'union de son 1/3 moyen et de son 1/3 gauche. L'arcade anastomotique qui les unit se dédouble en deux endroits.

Remarquons qu'on pourrait d'ailleurs ramener cette disposition à celle du type I et décrire la branche gauche comme une collatérale supplémentaire envoyée à l'arcade de Riolan.

TYPE VII. (Fig. 10). — Les arcades anastomotiques sont multiples et le méso-côlon est parcouru par un grand nombre d'artères.

TYPE VIII. (Fig. 11). — La colique moyenne est doublée sur sa gauche par une artère homologue, mais souvent très grêle.

Les conclusions qui se dégagent de cette étude sont de deux ordres :

Au point de vue anatomique la colique moyenne n'est pas l'artère de l'angle droit, mais celle de la partie droite du transverse mobile.

La colique moyenne, dans sa variété simple, occupe par son tronc la partie droite du méso-côlon transverse; l'arcade marginale est proche du bord intestinal et presque toute l'étendue du méso est dépourvue d'artères.

Au contraire, quand la colique moyenne se divise bas, de nombreux vaisseaux courent dans l'épaisseur du méso : dans le 1/3 droit, parfois des arcades de 2^e ordre, dans le 1/3 moyen, la branche gauche de la colique moyenne qui est le pilier droit de l'arcade de Riolan.

Au point de vue chirurgical, sans envisager pour le moment ni la valeur physiologique de l'arcade de Riolan ni les conséquences de son sacrifice, on peut chercher à préciser le maximum d'ablation colique compatible avec l'intégrité de l'arc anastomotique. Autrement dit, où faire porter la section du côlon transverse en enlevant en même temps l'arcade bordante et ses ganglions satellites du groupe para-colique, sans léser ni le tronc ni la branche gauche de la colique moyenne ?

On voit que quand la bifurcation artérielle est précoce, l'arcade de Riolan ne s'étend guère à droite et qu'on pourra enlever largement le transverse jusqu'au point déclive de son anse flottante.

Au contraire, quand la colique moyenne se divise au ras du côlon, l'arcade de Riolan s'allonge sous l'origine droite du côlon transverse. Même dans ces cas qui sont les plus défavorables, on peut affirmer que la section du transverse, à l'aplomb du bord interne de la 2^e partie du duodénum, à la limite du côlon droit, est encore sans danger.

Nous n'avons pas voulu donner une fausse sécurité en fixant par une

statistique la fréquence respective de ces dispositions, mais nous croyons qu'au cours d'une colectomie, il serait toujours utile et prudent de



Fig. 12. — Radiographie d'une injection au minium du tronc de l'artère mésentérique supérieure. Noter la pauvreté d'irrigation des derniers centimètres du grêle et l'arcade unique joignant la mésentérique supérieure à l'iléo-cæco-colique.

vérifier le mode de division de la colique moyenne avant de décider du lieu de la section colique.

III. Artère du côlon ascendant. — A côté d'une vascularisation minima mais constante, assurée par deux artères, l'iléo-cæco-colique

et la colique moyenne, le côlon droit peut recevoir un troisième tronç : l'artère du côlon ascendant.

Si pour la reconnaître comme un vaisseau autonome, on exige qu'elle

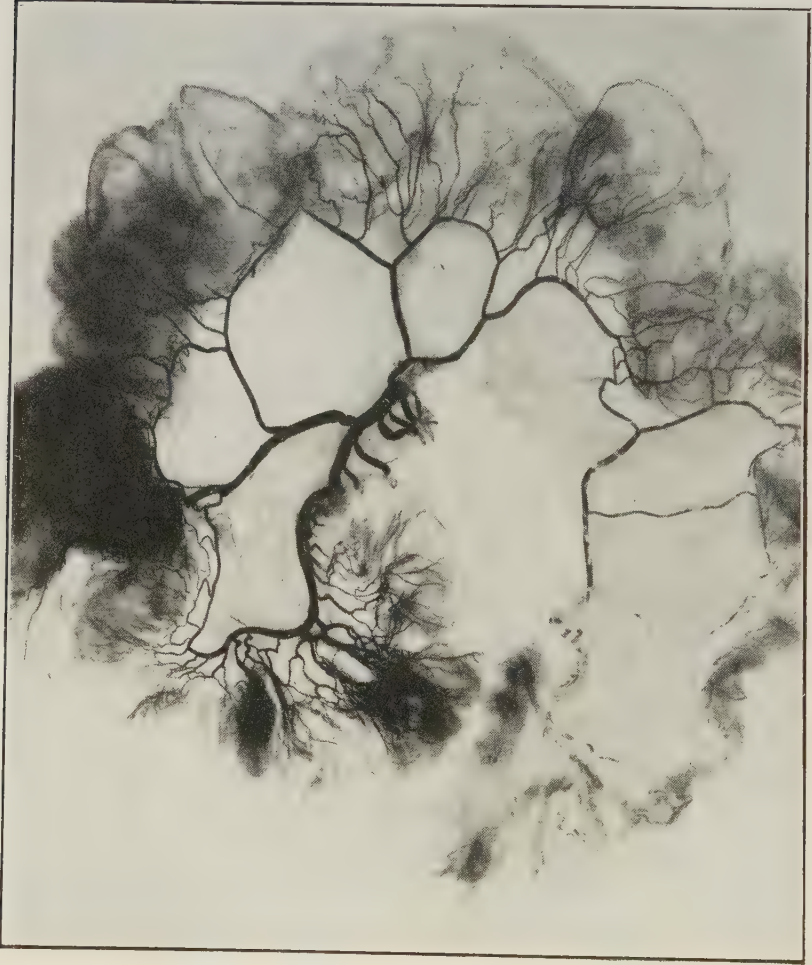


Fig. 13. — Même injection au minium montrant l'irrigation de l'angle droit par une branche de l'iléo-cæco-colique et la faible vascularisation de l'angle. La première branche supérieure droite de la mésentérique mérite bien le nom d'artère du côlon transverse ou d'artère colique moyenne.

naissè directement du tronç mésentérique, elle paraît assez rare. Nous ne l'avons rencontrée que dans 1/4 des cas, alors que Corsy et Aubert donnent un chiffre de 41 %, Duplenne de 57 %.

Intermédiaire à l'iléo-cæco-colique et à la colique moyenne, elle part du flanc droit de la mésentérique supérieure, glisse devant l'angle des 2^e et 3^e portions du duodénum et se jette sur l'arc marginal vers la partie moyenne du côlon ascendant.

Mais, si souvent elle fait défaut, une collatérale d'une des artères constantes peut en faire office : tantôt c'est une collatérale de l'iléo-cæco-colique (fig. 13), tantôt, et plus souvent, de la colique moyenne (fig. 4 et 9). Waldeyer lui donnait alors le nom de « ramus colicus ».

Quant aux *anastomoses* que les artères du côlon droit peuvent échanger avec les systèmes voisins, elles sont très rares et la mobilisation du côlon, effectuée dans un plan de clivage correct, est aussi peu sanglante que possible. Signalons toutefois que Haller admet que quelques vaisseaux descendants, situés dans la lame antérieure du grand épiploon, remontent dans la lame postérieure et vont donner des branchioles anastomotiques à la colique moyenne. Dolgo-Sabouloff, Rossi et Cova les ont retrouvés dans la région de l'angle droit. Ils sont, en tout cas, insignifiants et le chirurgien n'a pas à en tenir compte.

LYMPHATIQUES

Il est banal de dire que seule une connaissance parfaite de l'anatomie des lymphatiques permet de régler des opérations d'exérèse larges et curatrices en cas de cancer. Aussi ferons-nous à cette étude une place importante, tout en reconnaissant d'emblée que, dans un problème aussi délicat que celui de la propagation cancéreuse, ce serait folie que de faire trop confiance aux seules données anatomiques sans les confronter avec celles de l'anatomie pathologique. Ces réserves sont-elles justifiées?

Autrefois toute l'attention des chirurgiens se concentrait sur les ganglions. Descomps et Turnesco ont eu le mérite d'insister, sinon les premiers, du moins avec force, sur l'importance des courants lymphatiques, qui dépasse celle des ganglions qui leur sont annexés; cependant on ne peut pas tirer de déductions pathologiques et thérapeutiques absolues de la configuration de ces courants lymphatiques telle qu'elle se présente sur le cadavre. Celle-ci ne nous renseigne pas ou à peine sur leur comportement *in vivo*, sur la vitesse et le sens que prend alors la lymphe à l'intérieur des réseaux, sur la prédominance d'une voie sur une autre, sur le pouvoir d'arrêt des ganglions. Plus simplement, quelles que soient ces précisions que l'on possède sur l'anatomie des lymphatiques, on ne

devra jamais oublier que le trajet que suit le bleu de Gérota injecté en un point bien limité des tuniques intestinales d'un nouveau-né mort n'est peut-être qu'une caricature trompeuse de l'itinéraire qu'emprunterait en réalité une cellule cancéreuse émigrée du même endroit.

Ces restrictions faites, rappelons les multiples travaux qui furent consacrés aux lymphatiques des côlons; citons ceux de Clado, de Lockwood, de MM. Tixier et Viannay, de Polya et Navratil, la description si claire et si parfaite de Jamieson et Dobson, les recherches plus récentes de Franke, de Braithwaite, de Descomps et Turnesco. M. Rouvière a repris tout dernièrement cette étude, l'a précisée et condensée en une synthèse lumineuse, débarrassée des détails inutiles ou inexacts accumulés par des anatomistes en quête d'originalité. Personnellement, guidé et aidé par M. Rouvière, nous avons injecté 16 sujets, tous des nouveau-nés, nous attachant plus à préciser quelques détails topographiques ou à contrôler l'existence des voies peu classiques qu'à reprendre complètement toute l'étude des lymphatiques du côlon droit.

Dans cette étude, nous séparerons complètement la description des voies lymphatiques de celles des groupes ganglionnaires qui s'échelonnent sur leur trajet, les premières offrant un caractère de constance et de régularité qui s'oppose à la variabilité des seconds dont toute schématisation est forcément un peu inexacte et arbitraire.

I. — LES VOIES LYMPHATIQUES

Nombreuses, ramifiées, diffuses sur le cadre colique et le long de celui-ci, elles s'ordonnent, se condensent et se groupent, plus elles s'en éloignent, afin de converger vers le hile du mésentère.

Il n'existe pas, en réalité, de système lymphatique propre au côlon droit. Si l'on cherche à limiter un territoire drainé par un ensemble ganglionnaire homogène, on voit qu'il déborde le côlon droit et s'étend jusqu'à l'union du 1/3 moyen et du 1/3 gauche du transverse.

Un tel système est indubitablement satellite des vaisseaux mésentériques supérieurs car il copie dans sa topographie l'arcade bordante, les pédicules iléo-colique et colique moyen et suit même l'inconstance de l'artère du côlon ascendant.

Suit-il plus particulièrement les artères ou les veines ?

Descomps et Turnesco ont dit que les lymphatiques intestinaux se calquaient sur les veines. En réalité, il paraît bien difficile de rejeter une conception plutôt qu'une autre, si l'on n'étudie que la zone périphérique

où artères et veines s'accompagnent fidèlement. Ce ne serait qu'au niveau de la divergence de la veine et de l'artère mésentérique supérieure, que la différence pourrait s'accuser. Descomps et Turnesco ont en effet justifié leur théorie en affirmant que, derrière le pancréas, les lymphatiques s'inclinent à droite et remontent, le long de la veine mésentérique supérieure, vers un confluent rétro-pancréatique para-portal. Or, ce confluent n'est admis par aucun anatomiste et, par contre, l'aboutissement final des lymphatiques mésentériques supérieurs se fait indiscutablement dans les ganglions latéro-aortiques, sous-rénaux (Rouvière). Avec la disparition de cet argument majeur, il semble qu'il ne reste guère de bases pour soutenir l'homologie des lymphatiques et des veines.

A un tout autre point de vue, il faut aussi faire ressortir quelles imprécisions sont fatalement entraînées par les particularités anatomiques du nouveau-né. Les accolements sont imparfaits; le péritoine, très souple, glisse à la surface des organes qu'il revêt, intestin ou paroi; le côlon est disproportionné; l'angle droit se marque mal; les pédicules vasculaires sont très courts et les ganglions beaucoup plus volumineux qu'il ne le seront plus tard, aussi paraissent-ils souvent confluent le long des artères, tassés en chaînes presque continues.

Pour toutes ces raisons, le repérage exact des lymphatiques par rapport aux racines des mésos, par rapport à l'intestin, est souvent sujet à erreurs, si on ne l'étudie que sur des sujets très jeunes, et une étude topographique devrait toujours être complétée sur des cadavres d'adultes.

On pourrait scinder l'étude des voies lymphatiques selon le segment intestinal drainé : cæcum, ascendant, anse hépato-colique; nous préférons une division en échelons, de la périphérie vers le centre et nous envisagerons successivement les voies intra et juxta-pariétales, paracoliques, puis celles qui réunissent le côlon à la mésentérique supérieure, enfin les voies terminales qui remontent le long du tronc mésentérique.

A. Voies lymphatiques intra et juxta-pariétales. — Dans l'épaisseur des parois coliques, se superposent 4 réseaux d'origine : muqueux, sous-muqueux, musculaire ou interlaminaire et sous-séreux. Leur étude, d'ordre plus histologique que macroscopique, a été précisée par Hyrtl, Auerbach, Von Winniwarter, Ranvier, Gerota et Renaut.

Quel que soit d'ailleurs le plexus dont ils naissent, les lymphatiques efférents courent dans la sous-séreuse où on les voit très nettement. Tan-

tôt, ayant émergé très près de la zone d'insertion mésentérique, ils paraissent courts : ce sont les collecteurs hilaires. Tantôt, apparus sur les faces

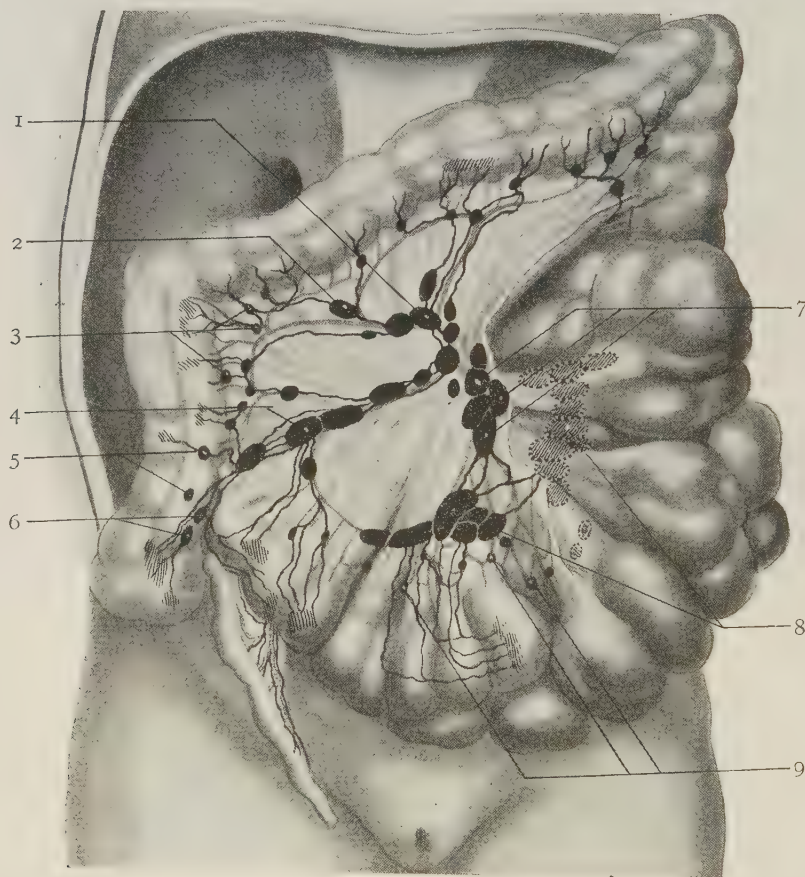


Fig. 14. — Groupes ganglionnaires mésentériques proprement dits et collecteurs lymphatiques du jéjuno-iléon. Ganglions satellites des artères du cæcum, du côlon ascendant et du côlon transverse. Lymphatiques de l'appendice, du cæcum et du côlon droit (d'après H. Rouvière).

1. Ganglions principaux, chaîne colique moyenne. — 2. Gangl. intermédiaires, ch. col. moy. — 3. Gangl. paracoliques. — 4. Gangl. iléo-coliques. — 5. Gangl. épicoliques. — 6. Gangl. cæcaux ant. — 7. Groupe gangl. centr. mès. sup. — 8. Gr. gangl. moy. — 9. Gangl. juxta-intest.

latérales du côlon, ils courent plus longuement dans le fond des sillons coliques : ce sont les collecteurs pariétaux.

Les uns comme les autres ont un court trajet intra-mésocolique, plus ou moins perpendiculaire au bord intestinal; en nombre bien supérieur aux vaisseaux droits, ils se jettent en dents de peigne sur l'arcade lymphatique marginale para-colique.

B. La voie marginale para-colique. — Elle est parallèle au côlon et suit fidèlement l'arcade bordante ou vaisseau parallèle. L'arcade lymphatique, toutefois, nous a souvent semblé être double : un courant suit alors le bord externe de l'arcade vasculaire et un autre courant son bord interne. Des anastomoses les réunissent, qui sont tantôt pré-, tantôt rétro-artérielles.

Cette voie lymphatique marginale est continue. En haut et en dedans, elle se prolonge avec celle du côlon transverse; en bas, au contraire, la vascularisation spéciale de l'angle iléo-cæcal l'oblige à se modifier. L'arcade lymphatique remonte, le long de la branche colique, vers l'épanouissement de l'iléo-cæco-colique où elle retrouve la terminaison de l'arcade iléale, satellite de l'artère homonyme, et les longs collecteurs du cæcum, les uns antérieurs, les autres postérieurs, ainsi que ceux de l'appendice. La confluence de ces divers lymphatiques concourt à la formation du premier grand courant colique intermédiaire, le courant iléo-colique.

C. Les grands courants coliques. — Un certain nombre de caractères communs les rapprochent. Prenant naissance sur l'arcade para-colique, ils suivent les grands courants sanguins du côlon droit et convergent, comme eux, vers la portion pré-duodénale de l'artère mésentérique supérieure. Ils sont constitués par un ou deux, parfois trois lymphatiques volumineux qui longent de près l'artère et la veine et évitent, en règle générale, les zones méso-coliques avasculaires.

L'origine para-colique de ces courants lymphatiques dépendra du mode de terminaison des artères et différera grandement selon le pédicule considéré.

I. COURANT ILÉO-COLIQUE. — Il se plie aux conditions spéciales nées de la réunion de l'intestin grêle et du côlon, de l'absence d'arcades, de l'épanouissement en gerbe de l'iléo-cæco-colique. Il naîtra donc au sommet du triangle formé par la convergence des lymphatiques coliques, cæaux antérieurs et postérieurs, appendiculaires, iléaux. Cette naissance se fera loin du bord intestinal. Il en partira un courant ascendant, oblique

en haut et en dedans, qui rejoint l'artère mésentérique supérieure à l'origine de l'iléo-cæco-colique.

2. COURANT DU COLON ASCENDANT. — Il est aussi simple mais aussi inconstant, que le pédicule vasculaire dont il emprunte le trajet. Quand l'artère du côlon ascendant a une origine distincte sur la mésentérique supérieure, on voit un ou deux troncs lymphatiques qui la longent tout simplement, de l'arcade para-colique au tronc de la mésentérique supérieure.

Quand, au contraire, l'artère n'est qu'une collatérale de l'iléo-cæco-colique, ou de la colique moyenne, les vaisseaux lymphatiques venus de la partie moyenne de l'ascendant vont se jeter dans le grand courant correspondant, sous- ou sus-jacent, dont le territoire se trouve accru d'autant.

3. COURANT COLIQUE MOYEN. — C'est le plus complexe, car on retrouve dans sa constitution tous les aspects changeants de l'épanouissement de l'artère colique moyenne.

Celle-ci est-elle simple et longue, bifurquée très près du côlon, on verra se détacher de l'arcade marginale, au voisinage de l'origine du transverse mobile, un petit nombre de canaux lymphatiques qui, bientôt, se réunissent en un long courant satellite du tronc de la colique moyenne.

Celle-ci, au contraire, se bifurque-t-elle précocement, ses branches divergent-elles largement, l'origine du pédicule moyen s'étale. C'est alors qu'on lui voit figurer un large triangle de convergence. Son sommet est situé à peu près sur la bifurcation de la colique moyenne, devant la tête du pancréas, dans l'angle formé par la 2^e et la 3^e portion du duodénum, sous la racine du mésocôlon. Sa base occupe l'arcade marginale depuis la fin de l'anse pré-duodénale, à droite, jusqu'à l'union du 1/3 moyen et du 1/3 gauche du transverse, à gauche. Les troncles lymphatiques qui descendent dans le méso-côlon sont si nombreux qu'ils forment le réseau le plus riche qu'on puisse observer sur le transverse. Plus ils s'éloignent, plus leur groupement et leur réduction numérique s'affirment, jusqu'à constituer à la pointe du triangle un courant principal.

Descomps et Turnesco ajoutent à ce courant du transverse, dont la direction est presque verticale, un courant venu de l'angle droit et qui rejoindrait la pointe du triangle en suivant la racine du méso-côlon transverse. Jamais nous ne l'avons retrouvé sauf dans les rares cas où

la branche droite de la colique moyenne se dirige presque horizontalement le long de la racine comme dans le type V. Signalons, d'autre part, qu'on peut facilement confondre avec un courant angulaire les lymphatiques du côlon ascendant qui suivent le ramus colicus de la colique moyenne, quand ce dernier existe.

D. Segment terminal des voies lymphatiques du côlon droit.

— Les courants lymphatiques principaux du côlon droit ont donc convergé vers le segment pré-duodénal de l'artère mésentérique supérieure, segment de naissance des artères dont ils ont suivi le trajet : iléo-cæco-colique, artère du côlon ascendant, colique moyenne.

Selon Descomps et Turnesco, ils devraient remonter vers le confluent para-portal « où arrivent également tous les autres courants du tube digestif ». Il serait situé « profondément derrière le corps du pancréas, entre lui et le plan veineux rétro-pancréatique. Il empiète aussi bien sur le tronc porte que sur ses branches d'origine, mais sa plus grande partie se projette dans le sinus de l'angle formé par la réunion de celles-ci ».

Bien que beaucoup d'auteurs français aient accepté sans discussion l'existence de ce confluent, aucun étranger ne l'a jamais mentionné et surtout notre Maître, M. Rouvière ne l'admet nullement. Selon lui, les courants coliques droits se déversent dans le *groupe central des ganglions mésentériques supérieurs* de l'intestin grêle qui « siège à la racine du mésentère autour du tronc de l'artère et de la veine mésentérique supérieure ». Quant aux derniers efférents de ce groupe, en voici la description exacte donnée par M. Rouvière : « Il est très fréquent de voir le groupe central des ganglions mésentériques qui reçoit en définitive toute la lymphe du territoire mésentérique supérieur, donner naissance à plusieurs canaux. Parfois l'un d'eux, plus important que les autres, représente le tronc intestinal proprement dit. Il se porte en bas et à gauche, contournant la face latérale gauche de l'aorte en passant ordinairement au-dessus de l'artère rénale et se termine dans le tronc lombaire gauche. Tous les autres, sinon tous les canaux efférents du groupe central, descendent vers la gauche et se jettent dans un ganglion latéro-aortique gauche, immédiatement sous-jacent à l'artère rénale. Parfois même il existe un ou plusieurs canaux efférents des ganglions mésentériques qui descendent sur le côté droit de l'aorte et se terminent dans les ganglions latéro-aortiques droits, en particulier dans un ganglion aortico-veineux, situé au-dessous de l'artère rénale droite ».

On voit combien semble fragile l'affirmation axiale de Descomps et

Turnesco : « la convergence des veines et celle des lymphatiques, l'étude de ces deux systèmes ne pouvant être séparée ».

II. — LES GANGLIONS

De très nombreux ganglions s'égaillent en tous points sur les canaux lymphatiques du côlon droit. Tandis que ces derniers ont des trajets bien définis, les ganglions se refusent à toute schématisation, à toute rigueur anatomique, car leur nombre et leur groupement varient dans de larges limites. Cependant, on retrouve encore parmi eux la profusion et la taille réduite à la périphérie, le petit nombre et le gros volume au centre. Aussi est-ce à une classification centripète, par échelons, que la plupart des auteurs se sont arrêtés.

Jamieson et Dobson, ainsi que M. Rouvière, décrivent pour le côlon droit 4 échelons analogues à ceux du grêle : ganglions épicoliques sur les parois intestinales, ganglions para-coliques sur l'arcade marginale, ganglions intermédiaires sur les troncs vasculaires coliques, ganglions principaux à l'origine des artères. Ils n'ont pas trouvé de différences selon que le côlon est accolé ou flottant et ne partagent pas l'opinion de Descomps et Turnesco, d'après lesquels l'échelon intermédiaire manquerait au niveau des segments coliques fixés.

Seuls les ganglions de la chaîne iléo-colique échapperaient à la classification commune au reste du côlon et auraient un groupement un peu particulier. L'absence d'arcades au niveau de l'angle iléo-cæcal, l'apparence fréquente de continuité qu'offrent les nombreux ganglions étagés sur l'iléo-cæco-colique peuvent la justifier. On décrit donc habituellement des groupes ganglionnaires satellites des cinq branches de bifurcation artérielle et un groupe iléo-colique principal tout le long du tronc artériel. Nous essaierons, cependant, dans un but de simplification, de ramener la topographie de cette chaîne au plan général adopté pour tout l'intestin.

A. *Ganglions épicoliques.* — Reposant sur les parois mêmes du côlon, soit sous la séreuse, sur la face antérieure, soit dans la zone accolée postérieure, ce ne sont guère des ganglions mais plutôt des nodules. De toute évidence, en effet, beaucoup d'entre eux ne sont représentés que par un simple peloton vasculaire.

Ils sont fort nombreux sur l'ascendant, plus même que sur tout le reste du côlon. Au niveau du cæcum, il faut considérer comme des

Rappel anatomique

nodules épicoliques les groupes dits cœcaux antérieurs et postérieurs. Le premier comprend de 1 à 3 ganglions situés dans le repli mésentérico-cæcal, le deuxième un petit groupe situé dans le sillon cœco-colique et sur la face postérieure du cæcum jusqu'au voisinage de l'appendice.

B. Ganglions para-coliques. — Ils se groupent au voisinage de l'arcade marginale, tout le long du côlon. La plupart sont placés sur l'arcade lymphatique et généralement en dehors de l'artère, parfois cependant, au-devant ou en dedans d'elle. Quelques ganglions, situés entre l'arcade et l'intestin, sur les brefs vaisseaux lymphatiques qui vont de l'un à l'autre, appartiennent aussi au groupe para-colique.

Enfin, au niveau de l'angle iléo-cæcal, ceux qui accompagnent le rameau artériel colique : groupe colique des classiques ; ceux situés le long de l'origine des cœcales ou de l'appendiculaire nous semblent mériter d'être homologués à des ganglions para-coliques.

C. Ganglions intermédiaires. — On les voit le long des gros troncs artériels, au voisinage ou un peu en amont du point de bifurcation.

a) LA CHAÎNE ILÉO-COLIQUE. — Elle est formée de 6 à 10 ganglions. Ils se juxtaposent le long du courant iléo-cæco-colique, dans la partie terminale de l'artère, au-dessus de la racine mésentérique ; par rapport aux organes pariétaux, ils se situent au-dessus et en dehors des vaisseaux iliaques externes, au voisinage immédiat de l'uretère.

b) LA CHAÎNE COLIQUE ASCENDANTE. — Très inconstante, elle ne comporte jamais qu'un ou deux ganglions, le long du tronc de l'artère. Ceux-ci peuvent d'ailleurs se fusionner au bloc colique moyen quand l'artère du côlon ascendant n'est que le ramus colicus, collatérale de la colique moyenne.

c) LA CHAÎNE COLIQUE MOYENNE. — Ce sont quelques ganglions qui, comme l'écrivent Jamieson et Dobson, se placent à moitié chemin entre l'intestin et la racine du mésocôlon, c'est-à-dire sur le tronc de la colique moyenne lorsqu'elle se divise le long du côlon, sur ses branches quand elle se divise tôt, mais toujours dans la partie droite flottante du mésocôlon transverse.

D. Ganglions principaux. — Placés entre les groupes intermédiaires et le groupe mésentérique central, ce sont assurément ceux qui

paraissent souvent les plus mal individualisés, car ils peuvent confluer avec leurs voisins d'aval ou d'amont. Ainsi le groupe principal iléo-colique semble, surtout chez le nouveau-né, prolonger sans discontinuité l'extrémité supéro-interne du groupe iléo-colique et toucher lui-même, en haut, au groupe central des ganglions mésentériques supérieurs.

Le groupe principal colique moyen, formé de 3 ou 4 ganglions, est pré-pancréatique, en dehors de l'angle de la deuxième et de la troisième portion du duodénum, sous ou dans la racine du mésocôlon transverse. Il lui arrive souvent d'être contigu au groupe intermédiaire, mais il reste, au contraire, généralement bien distinct du groupe central.

RELATIONS AVEC LES TERRITOIRES LYMPHATIQUES VOISINS. — Tels sont les lymphatiques du côlon droit. On voit qu'avec ceux des 2/3 droits du transverse, ils forment un tout anatomique : le courant lymphatique mésentérique supérieur du côlon droit.

Cet ensemble paraît anatomiquement et embryologiquement distinct de tous les systèmes voisins, tant de ceux des autres branches viscérales de l'aorte que de ceux de la paroi.

La possibilité d'anastomoses entre systèmes adjacents a cependant toujours préoccupé les anatomistes et les conclusions pratiques relatives à la propagation des cancers pourraient être grandes.

Il est inutile de revenir encore une fois sur les connexions des lymphatiques appendiculaires et cæcaux avec les ganglions utéro-ovariens. Malgré les descriptions de Clado, de Lockwood, elles sont maintenant niées (Franke, Poirier et Cunéo, Polya et Navratil, Jamieson et Dobson, Rouvière).

Il en est de même pour les lymphatiques qui iraient du côlon transverse au grand épiploon et qui n'ont pu être retrouvés par M. Rouvière.

Cependant, plus particulièrement frappés par une description donnée par Franke et sur le conseil de notre Maître, nous avons longuement recherché la possibilité d'une union lymphatique du côlon droit avec les organes pariétaux postérieurs, union qui viendrait contredire le principe selon lequel les territoires lymphatiques sont strictement limités par les zones accolées du péritoine.

Lushka a écrit en effet, autrefois, que les lymphatiques de la paroi postérieure de l'ascendant vont en partie à des ganglions rétro-péritonéaux et en partie à des ganglions mésentériques. Mais, en fait, ce que l'auteur désigne sous le nom de nodules rétro-péritonéaux n'est pas autre chose que les ganglions lombaires situés autour de l'aorte.

Rappel anatomique

Franke a écrit : « Sur tous mes sujets qui présentaient déjà un accollement partiel des faces postérieures de ces portions intestinales (cæcum et ascendant) avec la surface rénale, j'ai observé que les troncles lymphatiques de la face postérieure ne disparaissaient pas tous à l'endroit d'accolement pour aller aux ganglions mésentériques situés sur le bord interne du côlon, mais que quelques troncles dépassaient l'endroit d'accolement pour faire encore un petit chemin dans le tissu sous-séreux recouvrant la superficie du rein ».

Nous avons nous-même recherché ces connexions. D'abord, sur 9 cas, nous avons spécialement étudié les efférents de la paroi postérieure du côlon ascendant. Afin de ne léser en rien les zones accolées, nous ouvrons l'intestin sur sa face antérieure et pratiquons directement l'injection dans le réseau muqueux postérieur. Les voies habituelles s'étant bien injectées, nous fixons la pièce et, au bout de 15 à 20 jours, nous faisons un décollement colo-pariétal prudent. Jamais nous n'avons vu d'injection lymphatique ayant franchi la limite d'accolement; l'atmosphère celluleuse périrénale ne présentait jamais aucune trace de bleu de Gérota et au contraire tous les lymphatiques et les ganglions restaient dans la lame mésentérique décollée.

Sur 5 sujets, nous avons injecté directement le réseau sous-séreux de la face antérieure du côlon, tout près de la zone de réflexion péritonéale. Il est toujours apparu un réseau à longues mailles, parallèle à l'axe de l'intestin et jamais aucun lymphatique n'a pu gagner le péritoine pré-rénal. Des suffusions de bleu ont pu parfois s'épancher et teindre quelques travées conjonctives périrénales, mais la différence avec les vaisseaux lymphatiques était si nette qu'aucun doute n'était permis. Chez un sujet seulement, que M. Rouvière avait bien voulu injecter, il a semblé qu'un lymphatique remontait sur 2 à 3 mm. sous le péritoine pré-rénal, mais l'injection n'a pu progresser plus loin.

Rappelons d'ailleurs combien il est difficile, chez le fœtus, de différencier exactement péritoine pré-colique et péritoine pré-rénal, car la séreuse, peu adhérente, glisse avec aisance de l'un à l'autre de ces deux organes.

En conclusion, sans oser la contester formellement, nous ne pouvons que constater que la description donnée comme très fréquente par Franke n'a pu être retrouvée par nous.

Nous voudrions, en terminant, montrer à nouveau combien les données de l'anatomie cadavérique et de l'injection artificielle des vaisseaux

sont insuffisantes pour juger du vrai cours de la lymphe. A voir sur des pièces largement injectées par plusieurs piqures juxtaposées, des vaisseaux et des ganglions uniformément colorés, on se fait facilement au concept de territoires lymphatiques bien limités, drainés par des voies bien définies, que des relais ganglionnaires interrompent dans une succession réglée. C'est ainsi, par exemple, que s'est formée cette croyance en un « premier relai ganglionnaire » qui serait le groupe paracolique. On admet souvent aussi l'existence de territoires assez bien limités dont le premier : cæcum, $\frac{2}{3}$ inférieurs de l'ascendant, se drainerait vers la chaîne iléo-colique, dont le second : $\frac{1}{3}$ supérieur de l'ascendant, angle, $\frac{2}{3}$ droits du transverse, serait tributaire de la colique moyenne.

Une telle division ne devrait être qu'un schéma très lâche : en effet, selon les circonstances et pour des raisons que nous ignorons, une même injection lymphatique peut emprunter deux voies très différentes.

La fig. 15 est un dessin d'après nature d'une de nos pièces les plus instructives. Nous avons piqué là, en deux points très voisins et très limités, la paroi postérieure de l'ascendant. Toute l'injection inférieure a gagné la chaîne iléo-colique. Une partie de l'injection supérieure l'a suivie, tandis qu'une autre empruntait la voie colique ascendante. On y voit aussi un lymphatique qui ne relaie pas à l'arcade paracolique mais va directement au groupe intermédiaire iléo-colique. Un autre saute délibérément un ganglion colique ascendant intermédiaire et injecte d'emblée le ganglion principal.

De tels faits ont été remarqués, il y a bien longtemps déjà, par Jamieson et Dobson. Des lymphatiques provenant soit des plexus sous-muqueux ou péritonéaux, soit des nodules épicoliques, peuvent se rendre directement au groupe intermédiaire ou même au groupe principal. Ceci serait surtout vrai pour les lymphatiques de l'ascendant et de la partie droite du transverse.

Le rôle de premier arrêt dévolu ainsi classiquement à l'arcade paracolique paraît bien inconstant et le terme de « premier relai ganglionnaire » n'a plus guère de sens si l'on juge *in vivo*.

Jamieson et Dobson ont encore mis en évidence les conclusions intéressantes que l'on peut tirer de la différence des trajets que doit parcourir la lymphe, suivant son origine sur le côlon ; plus ils seront longs, plus elle rencontrera de ganglions. Par exemple, la lymphe partie du cæcum ou du transverse peut très bien ne traverser qu'un seul élément de chacun des 4 relais : épi et paracolique, intermédiaire et principal. Mais, au contraire, la lymphe partie de l'ascendant ou de l'angle pourra

Rappel anatomique

être obligée de suivre pendant longtemps l'arcade para-colique avant d'arriver au point de départ de la chaîne colique moyenne ou iléo-



Fig. 15. — *Lymphatiques de la paroi postérieure du côlon ascendant (dessinés d'après une de nos préparations personnelles.)*

colique : au lieu d'un seul, elle devra franchir successivement un grand nombre de ganglions paracoliques.

Autrement dit, pour Jamieson et Dobson, les probabilités d'extension ganglionnaire centripète sont beaucoup plus grandes pour les segments situés en regard des pédicules lymphatiques que pour les segments inter-médiaires.

Enfin, l'étude d'un système vasculaire quelconque est toujours très imparfaite sur le cadavre. Les parois sont peu résistantes, les lumières sont souvent obstruées et, pour les lymphatiques, l'étude *in vivo* mériterait d'être plus poussée qu'elle ne l'a été. Braithwaite s'y est adonné à la fois sur l'animal et sur l'homme. Sur l'animal vivant il a été frappé par la facilité de l'injection colorée; comme lui, sans les aiguilles en verre effilé indispensables pour les préparations cadavériques, nous avons pu obtenir, chez le chien, de très belles injections à l'aide d'une fine aiguille d'acier.

Braithwaite a surtout constaté que chez l'animal vivant, en poussant des injections très longtemps, sous une pression constante et peu élevée, de 6 à 8 mm. de mercure, le territoire coloré dépasse considérablement celui des injections cadavériques. Ceci tient à l'existence et à l'importance des injections rétrogrades; celles-ci peuvent s'observer d'ailleurs à tous les échelons de l'aire lymphatique. A la périphérie, en piquant les tuniques cæcales, on injecte souvent des lymphatiques de l'arcade bordante de l'ascendant et du termino-iléon. Par ailleurs, quand on pique directement un ganglion de l'angle iléo-cæcal, le carmin d'indigo après avoir coloré le groupe central des ganglions mésentériques supérieurs, injecte, par un trajet qui ne peut être que centrifuge, des lymphatiques pré-pancréatiques et sous-pyloriques. Ces constatations ont pu être confirmées sur l'homme. Braithwaite, en effet, n'a pas hésité à faire 48 fois des injections lymphatiques au cours d'interventions longues, portant sur l'étage susmésocolique de l'abdomen (cholécotomies surtout). Il piquait d'abord les tuniques cæcales et la solution de carmin d'indigo à 1 p. 60 dont il se servait, colorait la chaîne iléo-colique selon les données classiques de Jamieson et Dobson. Mais comme la coloration ne remontait jamais très haut, il en vint à faire l'injection directement dans un des ganglions inférieurs de la chaîne. Il vit alors que si, au bout d'une heure et demie à deux heures, la plus grande partie du colorant se dirigeait d'ordinaire vers les ganglions lombaires, une partie remontait, par des troncs lymphatiques pré-pancréatiques, jusqu'aux ganglions sous-pyloriques, franchissant même quelquefois le duodénum en passant sur sa face antérieure pour gagner son bord supérieur au pied du petit épiploon.

Ces expériences, certes audacieuses, mais qui n'ont jamais provoqué d'accidents, permettent de voir combien le cours de la lymphe est capricieux chez le vivant et elles expliquent peut-être certaines disséminations cancéreuses incompréhensibles si l'on n'admet pas le cours

Rappel anatomique

rétrograde de la lymphe. D'ailleurs l'existence d'injections rétrogrades peut apparaître chez le cadavre. Sur notre figure, en particulier, on voit un petit ganglion de la chaîne iléale injecté certainement par cette voie. Mais chez le vivant, pour que la lymphe emprunte un tel trajet, il suffit d'une cause minime : l'oblitération d'un gros canal lymphatique ou une légère difficulté de passage à travers un ganglion.

Quelquefois une obstruction lymphatique, d'origine inflammatoire ou néoplasique, peut favoriser au contraire, non plus une dissémination rétrograde, mais une dissémination centripète plus rapide. Il faut admettre alors l'utilisation des voies lymphatiques accessoires, inutilisées en temps normal. Braithwaite, après avoir lié les afférents d'un ganglion, a vu se dessiner des voies juxta-ganglionnaires par lesquelles s'effectuait immédiatement une coloration des relais sus-jacents.

Nous répéterons donc qu'il faut être très prudent pour conclure de l'anatomie du cadavre à la circulation lymphatique du vivant. Celle-ci est beaucoup plus riche, beaucoup plus variée que les injections cadavériques ne peuvent le faire présumer : l'aire de dissémination cancéreuse est beaucoup plus vaste, plus diverse, qu'on ne le croit souvent.

FRÉQUENCE DU CANCER DU COLON DROIT

LOCALISATION

La tendance électorale du cancer à siéger sur le cæcum et l'anse sigmoïde a de tous temps été notée. Sans se préoccuper ici de discuter si ces deux lieux de prédilection sont réellement en rapport avec la stase fécale qui s'effectue en ces segments coliques, théorie dont Lane s'est fait l'ardent défenseur, nous voudrions essayer de préciser avec quelle fréquence le cancer affecte le côlon droit.

A lire certains ouvrages, il semble qu'elle soit moindre que celle des cancers du côlon gauche. Ainsi, M. Desmarest, réunissant 17 statistiques comprenant 1.146 cas de néoplasmes intestinaux, ne trouve que 17,88 % de cancers de cæcum. Brown, sur 171 cancers coliques, trouve 22 cancers du cæcum (13 %) et 13 de l'ascendant, contre 11 cancers du côlon descendant et 91 pelviens. Sur 142 cas de Grey Turner, 35 siégeaient sur le côlon droit et 60 sur le sigmoïde. Enfin, Judd, sur un ensemble de 625 cas, observe 159 cancers du cæcum et de l'ascendant à côté de 292 cancers pelviens.

Selon d'autres auteurs, la proportion serait à peu près égale entre les cancers du côlon droit et ceux de l'anse oméga, mais on constaterait encore une infériorité numérique des localisations droites par rapport à l'ensemble des localisations gauches.

Voici, par exemple, les pourcentages, tels qu'ils apparaissent dans quatre statistiques récentes :

Fréquence du cancer

SIÈGE DU CANCER	FISCHER	KAUFMANN	KARSNER ET CLARK	KRESSIN
Côlon droit	36,1 %	34,1 %	36,5 %	40 %
Côlon transverse . .	9,7 %	11,6 %	17,3 %	17 %
Côlon gauche. . . .	20,8 %	15,7 %	7,7 %	14 %
Côlon sigmoïde. . .	33,4 %	38,6 %	38,5 %	29 %

Kressin, en additionnant les statistiques d'Anschutz, de Porgès, de Schmidt, de Schloffer, de Newton, de Finkelstein, arrive à un total de 865 cancers dont 35,2 % siègent sur le côlon droit, 8 % sur le transverse, 16,3 % sur le côlon descendant, 40,3 % sur le côlon sigmoïde.

Pour certains, enfin, le nombre des cancers droits serait presque égal à celui des cancers gauches. Bertrand donne, dans sa thèse, une statistique imposante, où, à côté de 273 cancers du cæco-ascendant et de 71 de l'angle droit, on note 65 cancers de l'angle gauche, 63 du côlon descendant, 240 du côlon sigmoïde. On se rapproche ainsi des chiffres de M. Okinczyc qui sont de 40,3 % pour le côlon droit et de 40,6 % pour le côlon gauche.

Il faut admettre que les divergences qui existent dans ces appréciations tiennent sans doute, pour une part, à certaines imprécisions dans la limitation anatomique des segments coliques et, pour une autre part, aux modifications topographiques que la rétraction tumorale détermine, surtout sur les côlons courts. Ainsi, pour les tumeurs du côlon droit, qui sont volumineuses et empiètent fréquemment d'une région sur une autre, la définition exacte du siège, même pièce en mains, peut être difficile. Aussi n'est-ce qu'à titre d'indication que nous donnerons les chiffres suivants : Kaufmann a observé, sur 67 cancers droits, 38 localisations cæcales, 14 ascendantes, 15 angulaires. Rankin, sur 150 cas trouve 102 cancers du cæcum, 30 de l'ascendant, 15 de l'angle droit, 3 de l'anse hépato-colique.

Dans l'exposé de nos cas personnels, nous avons tâché de tenir compte de l'étendue du néoplasme. Nous avons ainsi classé nos 50 cas avec plus ou moins d'exactitude, les uns d'après l'examen de la pièce de colectomie, les autres, inenlevables, d'après les données, forcément plus imprécises, de la laparotomie. Nous trouvons ainsi :

- 2 cancers de la valvule iléo-cæcale ;
- 2 cancers du cæcum avec envahissement valvulaire ;

- 10 cancers localisés au cæcum;
- 7 cancers cæcaux étendus au côlon ascendant;
- 7 cancers du côlon ascendant;
- 4 cancers siégeant à la fois sur l'ascendant et l'angle;
- 17 cancers de l'angle lui-même ou de l'anse hépato-colique;
- 1 cas enfin où le cancer était tellement étendu qu'il semblait rétracter en un bloc unique tout le côlon droit, depuis le cæcum jusqu'à l'angle.

SEXE ET AGE

Dans nos observations, les deux sexes sont frappés dans une proportion rigoureusement égale. Nous nous trouvons là en accord avec Bertrand qui n'a noté qu'une faible prédominance dans le sexe masculin. Au contraire, nous devons reconnaître que de Bovis, M. Okinczyc, Rankin, Craig et Mac Carty et la majorité des auteurs, pensent que le cancer du côlon est deux fois plus fréquent chez l'homme que chez la femme.

L'âge de nos malades était en moyenne de 56 ans : 26 % avaient entre 40 et 50 ans, 30 % entre 50 et 60, 22 % entre 60 et 70. Nous voudrions surtout faire remarquer le nombre important de cas (14 %) observés après 70 ans et plus encore, les 8 % de cancers rencontrés chez des sujets relativement jeunes, de moins de 40 ans. Sans citer tous les travaux qui ont eu trait au cancer du côlon dans le jeune âge, nous rappellerons par exemple que Louart a pu réunir 61 cas de cancers intestinaux observés entre 20 et 30 ans. Ewing rapporte que Nothnagel découvrit un cancer du cæcum chez un enfant de 12 ans. Stæmmeler a trouvé, à l'Institut de Chemnitz, une tumeur cæcale chez une femme de 22 ans et Russel une perforation du cæcum, d'origine cancéreuse, chez une femme de 21 ans. On pourrait incidemment remarquer, d'après les statistiques d'Anschutz et de Kaufmann, que ces cancers des jeunes se voient avec une prédominance très nette chez la femme.

Du point de vue pratique, on en conclura que pour les cancers du gros intestin comme pour beaucoup d'autres, l'apparition avant 40 ans est loin d'être rare. On ne doit pas, parce qu'un malade est jeune, éliminer trop facilement la possibilité d'une lésion maligne en faveur d'un diagnostic plus optimiste, comme celui d'entérocolite ou d'appendicite.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE DU CANCER DU COLON DROIT

ANATOMIE PATHOLOGIQUE MACROSCOPIQUE

I. — ASPECT EXTÉRIEUR DE L'INTESTIN

On est parfois frappé, au cours de la laparotomie, du peu de modifications extérieures que présente l'intestin. Ce fait, qui a pu contribuer à faire méconnaître une tumeur tout à son début, n'a rien d'étonnant, si l'on songe que l'on ne voit, en quelque sorte, que l'envers du néoplasme, non point la tumeur elle-même, mais seulement quelques manifestations indirectes au premier rang desquelles on doit placer la rétraction intestinale et la scléro-lipomatose sous-séreuse.

La tumeur s'accompagne, en effet, souvent de rétractions intestinales très importantes; elle s'étend par surcroît sur plusieurs centimètres, et on comprend que le néoplasme déborde de ce fait d'un segment intestinal sur un autre. Tel cancer de l'ascendant pourra amener presque au contact le cæcum qu'il élève et l'angle qu'il attire en bas. Tel cancer effacera complètement toute angulation et le côlon prendra presque un trajet rectiligne. Pour les cancers du cæcum, cette rétractilité entraîne certains aspects qu'il faut connaître. L'iléon peut se placer dans l'axe du côlon et sembler se perdre dans une masse dure, infiltrée de graisse. Il peut même exister un sillon au point de raccordement et on pourrait, avant l'ouverture de la pièce, penser à l'existence d'une invagination.

Il est classique d'admettre que, au début tout au moins, peut-être par suite de son poids, le cancer provoque un étirement du mésocôlon auquel succède plus tard une rétraction, due à l'inflammation ou à

l'extension cancéreuse. Il semble que ce soient là surtout des vues théoriques et la variété des dispositions péritonéales suffit largement à expliquer les différences de mobilité des cancers au début.

En effet, c'est surtout le type anatomique du côlon, accolé ou pourvu d'un méso, qui règle pendant longtemps la mobilité de la tumeur. Plus tard, l'infiltration inflammatoire sclérose les plans de clivage, rétracte les lames vasculaires, infiltre de graisse la sous-séreuse, aussi bien autour de la tumeur dont le volume paraît s'accroître, que dans les ligaments péritonéaux et dans le sinus de réflexion pariéto-colique qui s'efface. L'inflammation peut alors, à elle seule, provoquer la fixité du cancer et, si l'extension néoplasique elle-même y ajoute ses effets, nous verrons les difficultés qu'il peut y avoir à faire la part de ces deux facteurs.

II. — ASPECT INTÉRIEUR DE L'INTESTIN

A. — *LE CANCER*

Il est classique d'opposer deux types de tumeurs : l'encéphaloïde et le squirrhe. Le premier, particulièrement fréquent à droite, serait volumineux, végétant ; le second, petit et sténosant. Ceci est vrai, mais le terme de « squirrhe » risque de prêter à confusion si, comme on le fait fréquemment, on lui accorde de plus une signification histologique précise. En effet, la transformation scléreuse du stroma conjonctif, la réaction squirrheuse en un mot, n'est nullement propre aux formes sténosantes ; elle était aussi particulièrement intense sur certaines de nos coupes de cancers encéphaloïdes. Les cancers sténosants, dits squirrhes, nous semblent être caractérisés moins par la sclérose conjonctive que par une tendance destructrice et rétractile. Nous préférons opposer les cancers à tendance végétante, s'étendant en largeur et faisant saillie dans la lumière intestinale, aux formes à tendance ulcéreuse qui attirent vers elles les tuniques musculaires, et conservent toujours une taille réduite, car elles détruisent plus qu'elles ne construisent.

Il faut reconnaître que les formes purement végétantes ou ulcéreuses sont exceptionnelles. Un processus ulcératif vient souvent détruire plus ou moins le centre des végétations ; un bourrelet plus ou moins exubérant encercle, en général, la périphérie des formes térébrantes et cependant l'opposition entre les deux aspects se retrouve presque toujours.

1. *Forme végétante*. — La tumeur est bourgeonnante, violacée ou brunâtre. Sa consistance est à la fois cartonnée et friable. Tantôt (fig. 16) elle réalise des masses volumineuses, fortement saillantes, for-



Fig. 16. — Cancer de l'angle colique droit. Forme végétante. (Obs. 31, pièce n° 4060.)

mant de gros mamelons assez réguliers; tantôt, au contraire (fig. 17), elle s'étale plutôt en nappe et sa surface, moins régulièrement arrondie, est hérissée de saillies nombreuses assez fines, déchiquetées ou en forme de massues. Le néoplasme s'étend en général sur une grande hauteur, parfois jusqu'à 10 centimètres. Son épaisseur, plus ou moins régulière,



Fig. 17. — Cancer du côlon ascendant.
Forme végétante. (Obs. 37, pièce n° 9975.)

atteint 1 ou 2 centimètres.

Il est une forme plus rare, qui modifie peu les parois et fait, au contraire, très fortement saillie dans l'intestin. Molle, lobulée par de profonds sillons, sa surface est finement veloutée. C'est le cancer vilieux, qui évoque l'idée d'un polype dégénéré (fig. 18).

L'intestin, dans cette forme, est souvent transformé en un tube rigide, cartonné, rétréci, dont le segment oral serait classiquement infundibuliforme et dont le segment distal se continuerait à pic avec l'intestin sain. La surface du néoplasme est généralement le siège d'un processus de nécrose et de suppuration. Quelques fausses membranes verdâtres s'insinuent entre les bourgeons néoplasiques. Une ulcération s'y creuse et déchiquette irrégulièrement en superficie ou détruit profondément la partie moyenne, tout en respectant généralement les berges qui restent saillantes.

2. Forme térébrante. —

Elle est ulcéreuse d'emblée, et traverse précocement les tuniques intestinales. Quelques bourgeons tumoraux l'entourent (fig. 19, 20) qui n'atteignent jamais une grosse taille, car la tumeur demeure petite

et, au lieu de s'étendre vers la circonférence intestinale, rétracte au contraire, à son contact, les parois qu'elle détruit peu à peu.

Contrairement aux ulcérations des formes végétantes qui restent généralement superficielles, ici la sous-séreuse est rapidement atteinte et l'organisme doit édifier en hâte une barrière d'adhérences, parfois précaire, pour éviter la perforation dans la grande cavité péritonéale. Quand une telle forme naît en face de l'insertion mésentérique, siège initial qu'elle paraît affectionner (Rankin), elle peut creuser à l'intérieur du méso-côlon et donner une de ces formes diverticulaires dont M. Lenormant a rapporté autrefois un cas.

B. — EXTENSION
APPARENTE DU CANCER

1. *Cancer du côlon ascendant ou de l'angle droit.* —

Les formes végétantes des cancers du côlon ascendant ou de l'angle droit ont généralement un début latéral, puis, progressivement, gagnent toute la circonférence colique. Quelquefois, avant que la tumeur ne soit devenue entièrement circulaire, on peut encore voir, comme sur une de nos pièces, une bande de muqueuse saine ou simplement un fin sillon qui interrompt la continuité de l'anneau tumoral. Dans tous nos cas, sauf un, le néoplasme entourait complètement la lumière intestinale, ce qui prouve que l'opération fut, sans doute, toujours tardive.

Si le cancer est térébrant, il reste généralement latéral ou, même s'il devient circulaire, prédomine toujours sur une face (à gauche sur



Fig. 18. — *Cancer du cacum. Forme vilieuse.*
(Obs. 28, pièce n° 5430.)

la fig. 21). Mais, ayant progressivement amené à lui la face opposée de l'intestin, il parvient généralement à être plus sténosant que les vastes formes végétantes.

2. *Cancer du cæcum*. — Il reste longtemps localisé et, par suite



Fig. 19. — *Cancer du côlon ascendant. Forme ulcéro-végétante, rétractile.*
(Obs. 41, pièce n° 10322.)

de la disposition du cul-de-sac cæcal, il gêne encore peu le transit des matières, même quand il est très étendu. Mais quand il rétracte, il peut faire disparaître complètement le cæcum, et l'iléon semble se prolonger en ligne droite avec l'ascendant.

Le cancer cæcal envahit souvent la base de l'appendice dont l'ori-

ficé devient introuvable; on cite même des cas où il s'était formé un gros mucocèle appendiculaire.

Il est de plus un envahissement fréquent qui nous arrêtera un peu plus longtemps : c'est celui de la valvule de Bauhin qui contribue souvent à faire apparaître des signes d'obstruction dans les cancers du cæcum.



Fig. 20. — Cancer du côlon ascendant. Hémicolectomie de haut en bas. Large résection du mésocolon. (Obs. 34, pièce n° 11.181.)

Ceci nous amènera à faire quelques remarques sur l'anatomie pathologique des cancers valvulaires.

3. Cancer de la valvule iléo-cæcale. — L'étude des localisations valvulaires remonte à l'observation de Dance publiée en 1832.

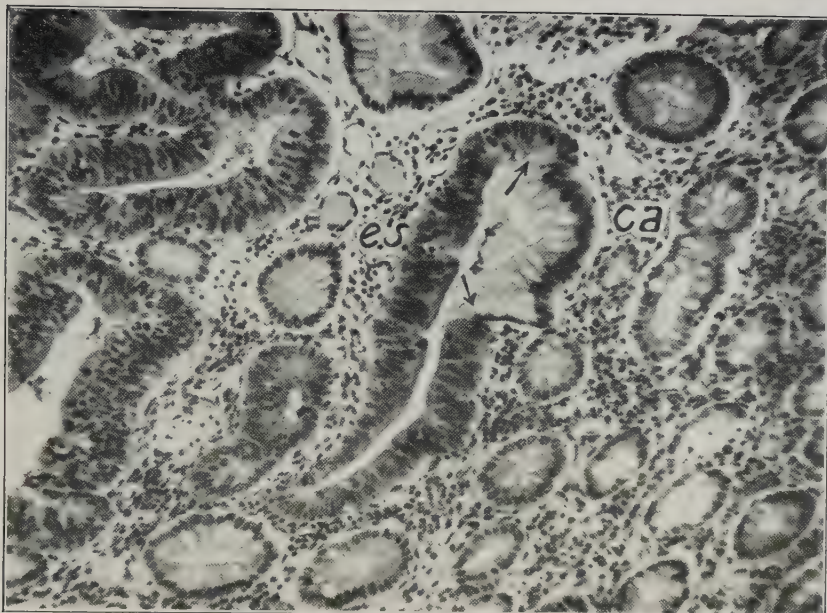
Plus tard, en 1882, on note l'important mémoire de du Castel; enfin, en 1912, les travaux de M. Carnot et la thèse de son élève Cugnier. Selon ces derniers, on devrait distinguer deux sortes de cancers de la valvule :



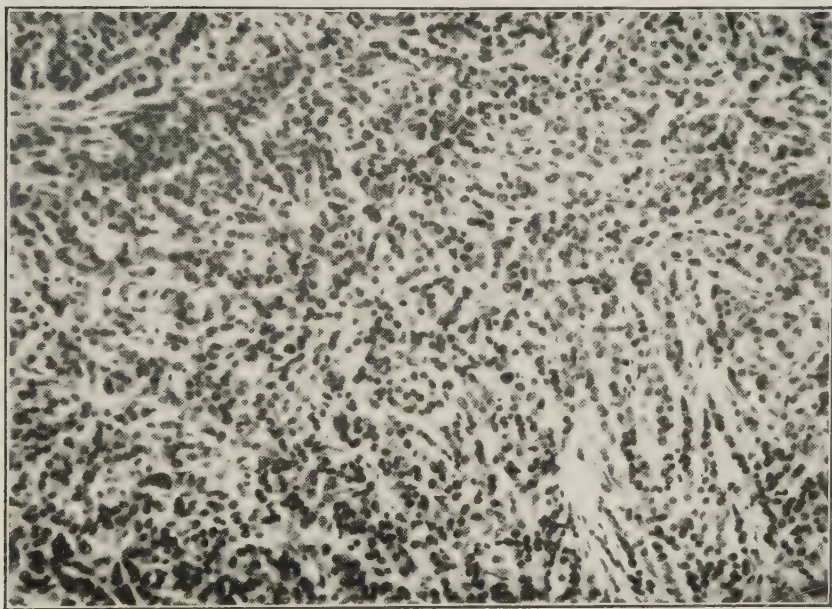
Fig. 21. — *Cancer du côlon ascendant. Forme ulcéreuse et rétractile. (Pièce n° 9.459.)*

Le cancer cæco-valvulaire, développé sur le versant cæcal et qui n'est guère sténosant;

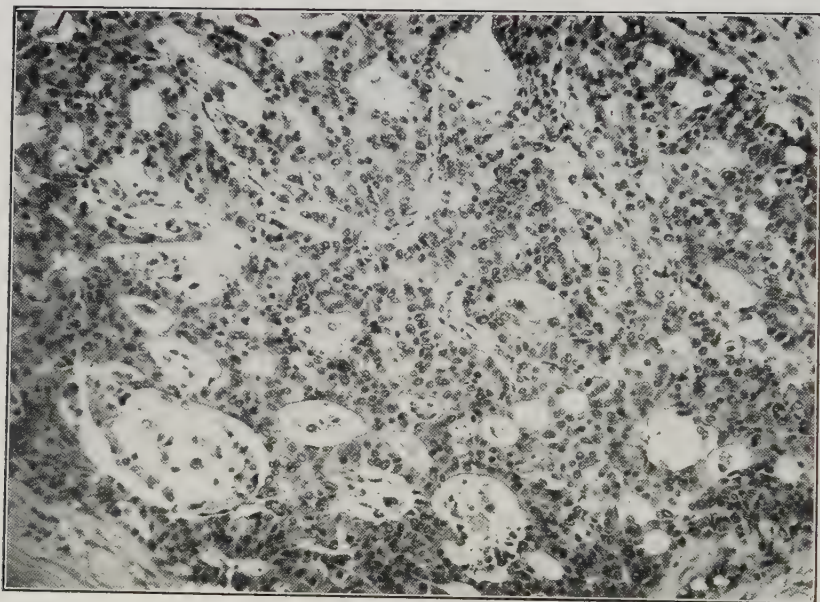
Le cancer iléo-valvulaire, né sur le segment oral de la valvule, tantôt annulaire, tantôt végétant, mais toujours fortement occlusif et qui prédisposerait à l'invagination.



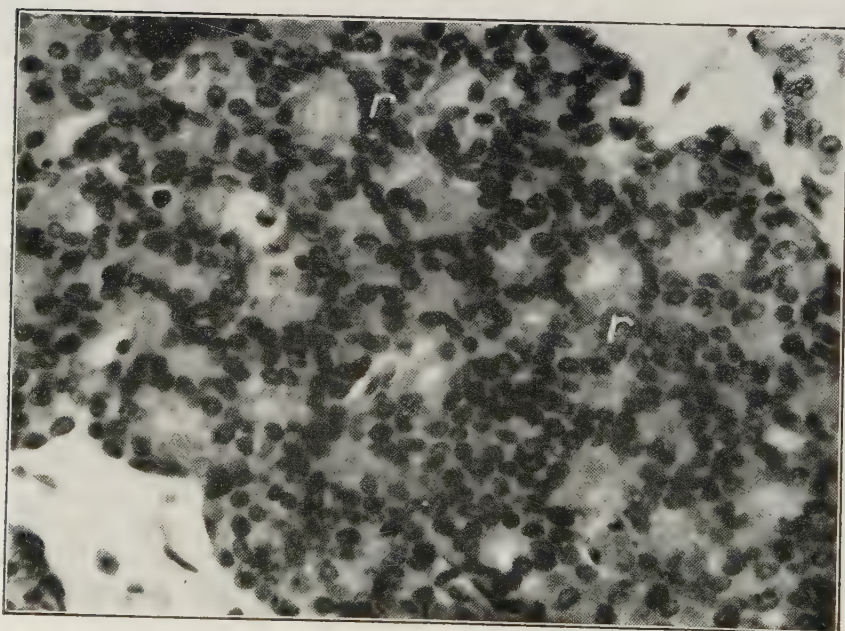
A. — N° 6.828 (OBS. 42). — *Epithélioma cylindrique.*
Image d'envahissement par substitution.



B. — N° 270 (OBS. 50). — *Epithélioma indifférencié avec fine trabéculat.*



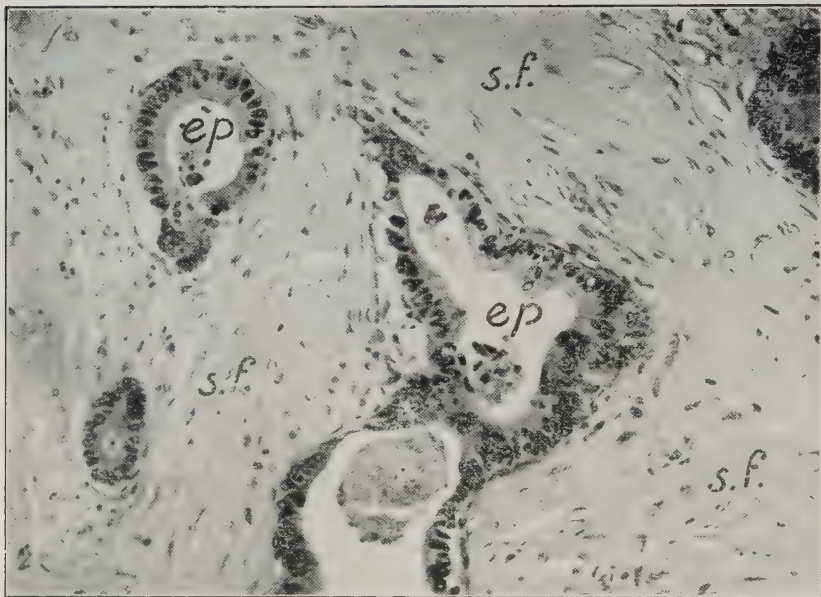
A. — N° 3.465 (OBS. 30). — Aspect " en rognon ".



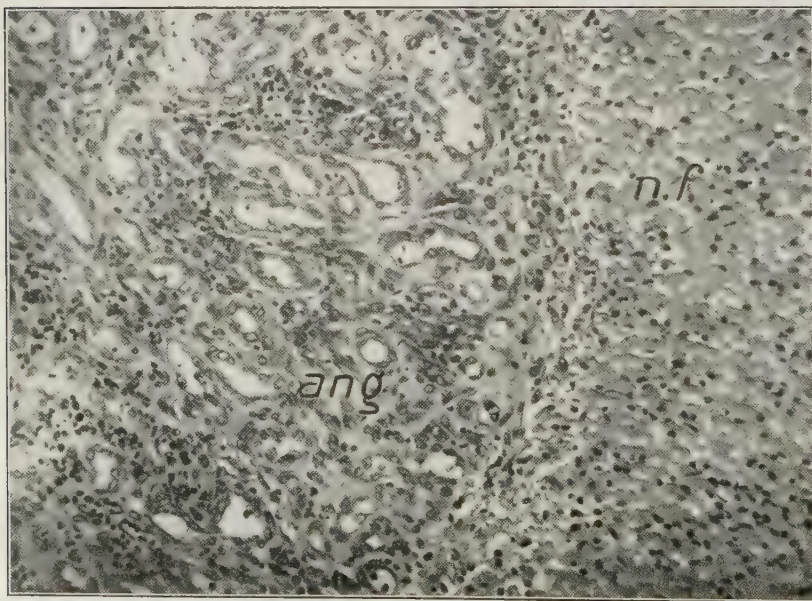
B. — N° 9.975 (OBS. 37). — Epithélioma glandulaire " à rosettes " (aspect pseudo-pancréatique).



N^o II.450 (Obs. 38). — Cancer d'aspect villos (v) envahissant la musculuse (m). A droite, aspect indifférencié (i) et glandulaire (g).



A. — N° 6.828 (Obs. 42). — Stroma-réaction squirrheuse (s.f.) étouffant les tubes d'épithélioma cylindrique (ep.)



B. — N° 7.359 (Obs. 32). — Réaction angiomateuse (ang) sous une zone de nécrose (n.f.).

Cependant, nombreux sont les cas où l'individualité du cancer cæco-valvulaire ne peut être contrôlée. Souvent, en effet, il y a prise simultanée du cæcum et de la valvule et il est impossible d'affirmer quel a été le point de départ exact. Craig et Mac Carty admettent ainsi que 64 % des cancers du cæcum s'étendent secondairement à la valvule. Ewald, sur 64 cas de cancers du cæcum, trouve un envahissement dans 50 %. Les cas où le cancer est strictement valvulaire sont, par contre, très rares. Sur 50 cas, nous ne l'avons observé que deux fois, encore un seul fut-il vérifié par l'examen de la pièce.

La rareté de cette localisation apparaît même dans la thèse de Cugnier qui n'avait rassemblé que 50 cas, parmi lesquels tous sont loin d'être des épithéliomas. Stæmmeler qui, dans une statistique importante, trouve 7 cancers valvulaires contre 70 cancers du cæcum, nous paraît être dans le vrai en soulignant la rareté du siège initial sur la valvule de Bauhin. Remarquons particulièrement que nous avons souvent constaté, dans des cancers du cæcum, un œdème très manifeste des deux lèvres de la valvule qui sont un peu ulcérées et font saillie en battant de cloche dans la lumière colique. A première vue, l'envahissement tumoral paraît certain, alors que l'examen histologique montre qu'il ne s'agit nullement d'un processus néoplasique, mais d'un œdème très marqué du chorion (Obs. 22, 23).

Si ces épithéliomas cæco-valvulaires nous paraissent rares, l'individualité des cancers iléo-valvulaires nous paraît encore plus sujette à discussion. Par exemple, dans beaucoup de cas et même dans celui de MM. Carnot et Dumont, rapporté à la Société Médicale des Hôpitaux, le 27 juillet 1912, il est difficile d'affirmer que la tumeur ne siégeait pas plutôt sur le grêle que sur la valvule elle-même.

Par ailleurs, certains protocoles d'examen histologique parlent de pédicules néoplasiques entraînés par le contenu intestinal et oblitérant l'orifice valvulaire, à la manière d'un clapet. Ne s'agirait-il pas alors plutôt de polypes, de tumeurs bénignes, parfois de lymphosarcomes et non d'épithéliomas ?

En résumé, l'extrême rareté des cancers de la valvule est indiscutable et la similitude avec les cancers cæcaux banaux, des seuls cancers valvulaires dont l'existence nous semble bien assurée : les cancers cæco-valvulaires, nous servira d'excuse pour ne pas consacrer d'étude spéciale à cette localisation des cancers coliques droits.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE MICROSCOPIQUE

LE CANCER

Le cancer intestinal naît de la prolifération autonome et indéfinie des cellules épithéliales intestinales (Masson).

Nous n'insisterons pas sur les caractères propres aux cellules cancéreuses et les différences morphologiques qui les opposent à celles des hyperplasies bénignes; nous étudierons au contraire leurs modalités architecturales et les ordinations différentes qu'elles peuvent présenter.

On a multiplié à l'infini les dénominations des épithéliomas intestinaux, en allant des plus simples aux plus complexes.

La classification de Lecène adoptée par M. Okinczyc comporte trois groupes: adéno-carcinome, carcinome solide atypique, carcinome colloïde. On peut peut-être lui reprocher de ne pas faire entrevoir la diversité des cancers coliques et de laisser supposer que leurs aspects sont très tranchés.

Stæmmmler donne au contraire une classification beaucoup plus complexe en: carcinoma cylindrocellulare adenomatosum papilliferum, carcinoma cylindrocellulare adenomatosum microcysticum, carcinoma cylindrocellulare adenomatosum simplex, carcinoma cylindrocellulare solidum (exceptionnel) et carcinoma globocellulare alveolare et diffusum.

M. Masson réduit les variétés de groupements cellulaires à deux: épithéliomas cylindriques ou typiques et épithéliomas indifférenciés ou atypiques. Il montre de plus que les diversités architecturales des premiers ne sont dues qu'à des différences souvent minimes du potentiel sécrétoire ou germinatif des cellules et que les dénominations diverses sous lesquelles on pourrait prétendre les classer ne peuvent avoir qu'une valeur d'étiquettes et ne doivent nullement prétendre à désigner des aspects néoplasiques distincts.

a) Épithéliomas cylindriques ou typiques. — Ils sont caractérisés par une orientation cellulaire en tubes ou en revêtements superficiels, plus ou moins villosités. « Quand les cellules sécrètent peu, les tubes qu'elles revêtent sont étroits, assez régulièrement calibrés: c'est l'épithélioma tubuleux. » Ce sont des tubes toujours inégaux, sans paroi propre et dont le revêtement cellulaire multistratifié est toujours plus ou moins anarchique (pl. I^A, IV^A, XI^A).

« Quand une sécrétion modérée se joint à une activité multiplicatrice extrême, les épithéliomas se plissent, dessinent des festons papillaires, et végètent dans les cavités de sécrétion dilatées : c'est l'épithélioma tubulo-papillaire ou végétant » dont l'aspect villeux est caractéristique (pl. XIV, XVII).

« Si la sécrétion est faible et la fertilité très grande, les festons papillaires s'accolent, se soudent et leurs cellules s'orientent autour de cavités minuscules séparées les unes des autres par des cloisons purement épithéliales : c'est l'épithélioma acineux. » Ces formes pseudo-glandulaires réalisent tantôt des aspects « en rognon » (pl. II^A), tantôt pseudo-pancréatiques (pl. II^B) et quelquefois même peuvent ressembler, en partie, à des épithéliomas mammaires. Sur plusieurs de nos coupes, les lumières glandulaires étaient occupées par des globules d'une substance éosinophile et fortement réfringente (pl. XIX^B).

b) Épithéliomas atypiques ou indifférenciés. — Ils sont caractérisés par la perte de toute aptitude de leurs cellules à l'orientation et au groupement épithélial. Arrondies ou polyédriques, elles forment des plages généralement uniformes, parfois finement réticulées (pl. I^B), ou parfois des masses arrondies, cloisonnées en logettes par des travées conjonctives.

M. Masson insiste avec force sur ce que ces variétés ne représentent pas des cancers distincts, mais seulement des formes évolutives. Selon que des groupes cellulaires auront des tendances diverses vers la différenciation ou au contraire la dédifférenciation, vers la croissance rapide ou vers la stagnation, on découvrira dans une même tumeur des zones contiguës et cependant dissemblables : ainsi une région à ordination glandulaire au sein d'un épithélioma ; ainsi le passage insensible d'une forme tubuleuse à une forme acineuse, par densification épithéliale et raréfaction du stroma. Plus encore, il n'est pas rare de voir coexister les formes typiques et atypiques dans une même tumeur : sur la planche III on voit la juxtaposition très tranchée d'un épithélioma indifférencié avec une zone végétante, ce même épithélioma indifférencié se continuant à droite sans limite nette, avec une nappe d'ordination glandulaire. Sur la planche VI, ce sont encore des aspects glandulaires et indifférenciés, dont on note le voisinage.

En résumé, on voit combien on aurait tort de vouloir élever des barrières entre les différents types architecturaux des cancers du côlon. peut-être suffit-il d'une infime différence fonctionnelle des cellules pour

aboutir à des formes absolument dissemblables. L'importance pratique de ces faits nous apparaîtra quand nous reprendrons les tentatives faites, aux États-Unis, pour déterminer la malignité d'une tumeur d'après sa morphologie. Si ceci est possible dans les cancers très homogènes, cela nous paraît bien délicat dans ceux qui associent plusieurs aspects. Or, la pratique des grandes coupes histologiques, intéressant tous les points de la tumeur, montre combien ces derniers sont fréquents.

ÉPITHÉLIOMAS DITS COLLOÏDES

Certains auteurs décrivent à part un cancer spécial : l'épithélioma colloïde dont il n'est même pas très facile de donner une définition précise. Le terme, adopté par Virchow, est par lui-même inexact car la matière gélatineuse qui caractérise ces tumeurs n'a rien d'analogue à la substance contenue dans les alvéoles thyroïdiennes. C'est tout simplement une mucine et le terme d'épithélioma mucoïde est de beaucoup préférable. On doit se contenter, d'autre part, de l'existence de cette substance pour porter le diagnostic de cancer mucoïde, car il suffit de comparer les planches V, VI, VII et VIII pour voir la diversité de structure qu'offrent ces néoplasmes. Par ailleurs, on ne peut encore faire ce diagnostic que quand il existe une quantité notable de mucine, car, quoi qu'on en dise, la présence de quelques cellules caliciformes dans les épithéliomas intestinaux est loin d'être une rareté.

Ces quelques difficultés de définition expliquent les divergences des auteurs quant à l'appréciation de la fréquence des tumeurs mucoïdes. Rankin et Chumley en trouvent 5 % par rapport à la totalité des cancers coliques. Craig et Mac Carty, Erdmann, donnent un chiffre voisin de 20 %, Raiford, un chiffre de 30 %.

Après avoir esquissé la morphologie de ces tumeurs mucoïdes, nous montrerons combien l'interprétation de leur origine prête à discussion. Dans l'ensemble on peut leur reconnaître deux aspects différents selon que la substance mucoïde siège en des zones typiques ou atypiques.

I. Épithéliomas mucoïdes typiques. — Dans les zones tubuleuses (pl. V et IX), les cavités limitées par les travées cellulaires néoplasiques se remplissent lentement de mucine; elles se dilatent, deviennent kystiques, certaines très volumineuses laminent leur bordure épithéliale, d'autres éclatent et le mucus entre en contact avec le tissu conjonctif ambiant qu'il refoule ou qu'il infiltre. Aussi, au stade terminal, la bordure

épithéliale des nappes mucoïdes est-elle souvent minime, discontinue et désagrégée.

Dans les zones glandulaires, où les cellules dessinent des rosettes juxtaposées, sans interposition conjonctive, la mucine apparaît d'abord au pôle axial de la cellule et refoule le noyau à la périphérie. Mais bientôt, comme si les glandules refusaient de se laisser distendre, la mucine devient à la fois intra et péri-acineuse, dissocie l'ensemble et l'on voit alors, comme sur la planche VIII^A, de grandes plages mucoïdes où se dispersent encore irrégulièrement quelques éléments en rosettes. Il en est de même sur la planche VI où les zones mucoïdes correspondent aux parties acineuses.

2. **Épithéliomas mucoïdes atypiques.** — L'aspect des épithéliomas mucoïdes indifférenciés est fort différent, car la mucine tend à rester longtemps intra-cellulaire. Une vacuole apparaît dans la cellule indifférenciée et, au fur et à mesure de son accroissement, elle refoule le noyau vers la périphérie. Quand ce dernier est aplati, étiré en croissant, la cellule mérite bien d'être comparée à une bague dont l'élément nucléaire représente le chaton.

Enfin, un certain nombre de cellules finissent par éclater et c'est là l'origine du mucus inter-cellulaire. Les cellules en bague peuvent parfois se disposer en grandes nappes (pl. VII^A) ou parfois, au contraire, se grouper en amas arrondis à l'intérieur de logettes conjonctives ou musculaires. Ce dernier aspect, qu'on peut noter sur la planche VII^B, rappelle presque des images parasitaires.

Les différents auteurs, nous l'avons dit, sont loin d'être d'accord sur la signification des épithéliomas mucoïdes. Certains, comme Stæmmeler, Ewing, continuent à employer le terme de « dégénérescence » et considèrent la substance caractéristique de ces néoplasmes comme un produit de désintégration; certes, l'aspect des grands kystes bordés par de rares cellules dont certaines sont plus ou moins détruites, évoque l'idée d'un processus dégénératif. D'autres, avec M. Masson, Mac Farland, Karsner et Clark, Raiford, pensent au contraire que la présence de substance mucoïde n'est que la traduction d'un hyperfonctionnement sécrétoire des cellules néoplasiques. Cette activité sécrétoire peut d'ailleurs se répartir très inégalement entre les cellules néoplasiques d'une même tumeur expliquant ainsi une limitation fréquente du processus à certains points particuliers. Ainsi, dans un de nos cas, les zones mucoïdes ne s'observaient qu'en profondeur, où elles étaient visibles à l'œil nu sur la

coupe, tandis qu'en superficie l'épithélioma était purement glandulaire. Dans cette théorie, la dégénérescence cellulaire serait un fait secondaire à l'hyperfonctionnement sécrétoire. A l'appui de cette conception, Raiford dit avoir pu produire expérimentalement une dégénérescence cellulaire en excluant et en refermant sur lui-même un tout petit segment d'intestin de chat qui se distendait peu à peu. Un autre argument en faveur de cette théorie sécrétoire paraît être fourni par l'homologie mucoïde très fréquente des métastases ganglionnaires.

Au point de vue de l'aspect macroscopique, on dit habituellement que le cancer mucoïde réalise des tumeurs volumineuses, peu sténosantes, peu hémorragiques. Elles contiennent de petites cavités remplies d'une substance gélatineuse translucide qui bientôt soulève la séreuse. Si les adhérences ne s'opposent qu'imparfaitement à la tendance extensive de la tumeur, celle-ci va bientôt essaïmer dans la grande cavité péritonéale. En examinant, par exemple, une pièce de colectomie, il nous a suffi d'écarter quelques franges graisseuses, fort peu fusionnées, pour voir immédiatement sourdre les masses gélatineuses d'un petit cancer cæcal profondément ulcéré. Qui sait si plus tard ce cancer n'aurait pas abouti à une perforation comme celui que MM. Gérard-Marchant et Huguenin ont décrit.

Un parallélisme trop étroit, toutefois, ne saurait être établi entre les aspects macroscopiques et microscopiques des tumeurs mucoïdes et, en particulier, une des formes les plus sténosantes que nous ayons rencontrées (fig. 21) était un cancer mucoïde atypique, très envahissant et sans grande réaction conjonctive.

INDICE DE MALIGNITÉ

Il serait certainement intéressant de pouvoir prévoir l'évolution du cancer, évaluer les risques de récidives ou les chances de guérisons éloignées d'après la morphologie histologique. Si, en France, on s'est rapidement convaincu de l'infidélité de ce moyen, il semble qu'on lui accorde au contraire, aux États-Unis, une créance de plus en plus grande. Broders et Mac Carty, surtout, ont étudié ce problème depuis longtemps. Broders a commencé ses recherches en 1915 en admettant que les tumeurs bien différenciées croissent lentement et ont de faibles tendances à se généraliser, tandis qu'au contraire, les épithéliomas atypiques diffusent beaucoup plus. Il proposa donc d'établir une classification numérique, basée sur la proportion que l'on trouve entre les

cellules différenciées et indifférenciées. En 1925, il fixait une division en 4 groupes allant du groupe I, assez bénin, où les cellules indifférenciées ne s'observent que dans la proportion de 1 à 25 %, jusqu'au groupe IV, le plus malin, qui comprend les néoplasmes où la proportion des éléments atypiques est comprise entre 75 et 100 %. Les recherches personnelles de Broders ont surtout porté sur le cancer des lèvres, de la peau, des organes génito-urinaires. D'autres en ont appliqué les résultats au côlon et ils ont obtenu des résultats assurément intéressants. En particulier, Rankin et Chumley, sur 92 cas de cancers du côlon et du rectum, trouvent que les survies dépassant trois ans s'observent dans 40 % des cas du groupe I, dans 19 % de ceux du groupe II et seulement dans 6 à 10 % de ceux des groupes III et IV. Ils prouvèrent aussi que les survies étaient comparables dans les cancers du groupe I très avancés, avec envahissement ganglionnaire et dans des cancers des groupes III et IV au début, sans envahissement. Les statistiques de Karsner et Clark, de Stewart et Spies en apportent la confirmation. Voici d'autre part un tableau donné par Karsner et Clark et qui semble montrer que le nombre des épithéliomas indifférenciés est plus grand dans les cancers du côlon droit que dans ceux du rectum et du sigmoïde.

	PROPORTIONS ÉTABLIES SELON LA CLASSIFICATION DE BRODERS ET MAC CARTY			
	GROUPE I	GROUPE II	GROUPE III	GROUPE IV
Cancer du côlon droit. . .	3 %	25 %	47 %	25 %
Cancer du côlon sigmoïde. .	10 %	55 %	30 %	5 %
Cancer du rectum . . .	6,2 %	55 %	31,2 %	10,6 %

Il est donc indéniable que la méthode du « grading », comme on la nomme aux États-Unis, est précieuse. Il n'en faut pas moins faire quelques réserves et surtout ne pas se leurrer de l'espoir de pouvoir établir mathématiquement la malignité d'un cancer. Trop de facteurs sont en jeu pour qu'on puisse les éliminer tous au profit d'un seul. Toute classification qui ne tiendrait pas compte de l'aspect macroscopique, de l'existence ou de l'absence d'envahissement ganglionnaire, de la durée et de la rapidité de l'évolution, de l'âge des sujets, est forcément imparfaite. Rankin et Chumley ont d'ailleurs admis eux-mêmes quelques exceptions

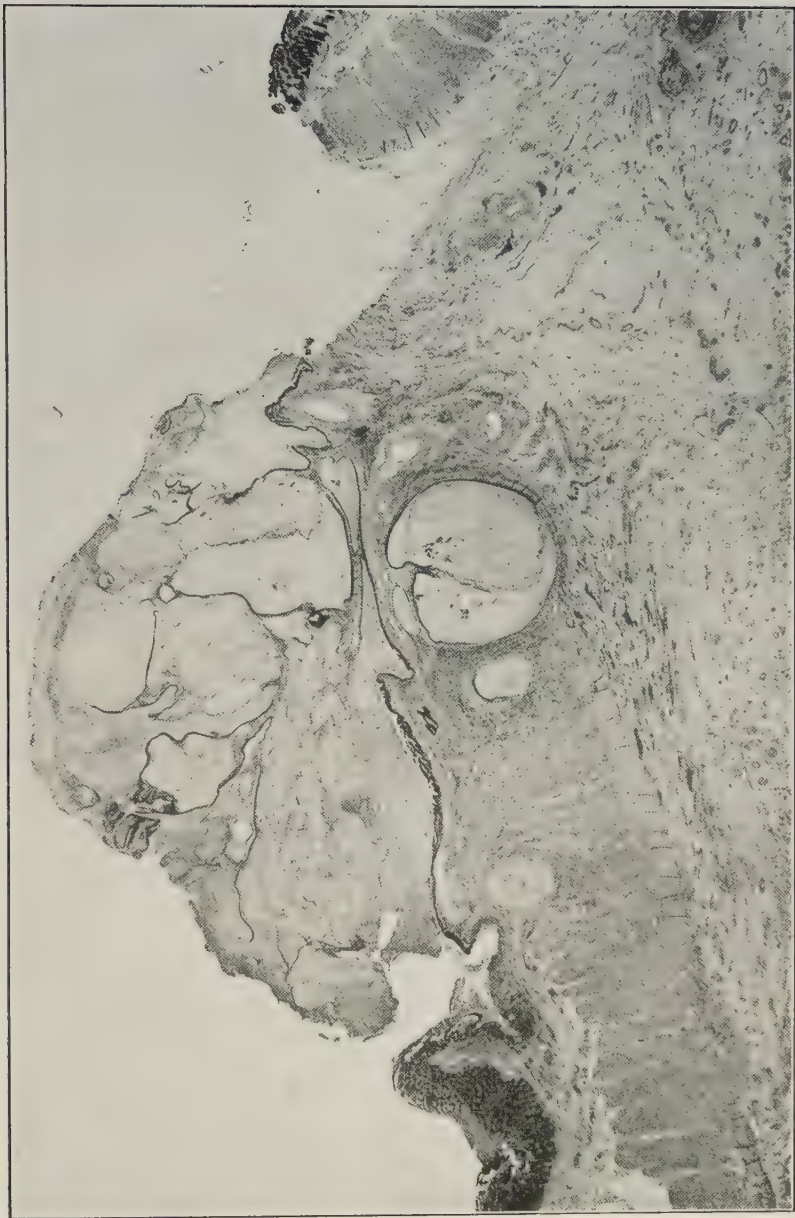
à la valeur du classement de Broders et ils reconnaissent en particulier, que les cancers colloïdes avec envahissement ganglionnaire sont d'une extrême malignité, quel que soit le groupe auquel ils appartiennent. A un tout autre point de vue, la méthode du « grading » nous semble passible d'un reproche majeur. Si, évidemment, on ne se base que sur de tout petits fragments tumoraux, la proportion entre les cellules différenciées et les cellules indifférenciées est facile à établir. Les grandes coupes, au contraire, montrent la diversité topographique, le polymorphisme des tumeurs et expliquent que, selon le siège du prélèvement, les résultats pourront varier. Aussi comprend-on que Mills, Broders et Caylor, étudiant les métastases hépatiques en fonction du degré de malignité, aient quelquefois obtenu des chiffres différents pour une même tumeur, selon l'histologiste qui lisait la coupe ou selon le fragment étudié. Aussi le « grading » nous paraît-il une méthode de valeur, mais non exempte de défauts. Comme Gordon Taylor et Hueper le font remarquer, il n'a nullement la valeur absolue que certains lui reconnaissent.

D'autres travaux ont eu pour but l'étude de la malignité des cancers mucoïdes. D'après Ochsenhirt, les cancers dont l'indice de malignité est le plus faible, c'est-à-dire les plus différenciés, contiendraient généralement la plus grande quantité de mucus. Ceci viendrait encore appuyer la théorie sécrétoire des productions mucoïdes : la présence de mucus serait une preuve de différenciation relative ; relative disons-nous, car il faut reconnaître que cette différenciation cellulaire n'est guère poussée puisqu'on peut l'observer dans les cancers les plus atypiques, dans ceux qui sont formés de cellules « en bague ». Ces derniers échappent complètement à la règle établie par Ochsenhirt qui reconnaît lui-même leur grande malignité. Par ailleurs, certes, la présence de substance mucoïde entraîne secondairement un processus dégénératif, et on pourrait penser avec Ewing que, dès lors, la malignité se réduit. Mais la dégénérescence survient généralement tard, trop tard, quand déjà les métastases ganglionnaires se sont produites. En outre, la fréquence avec laquelle les essaimages péritonéaux s'observent dans ces néoplasmes justifie pleinement leur réputation de haute gravité.

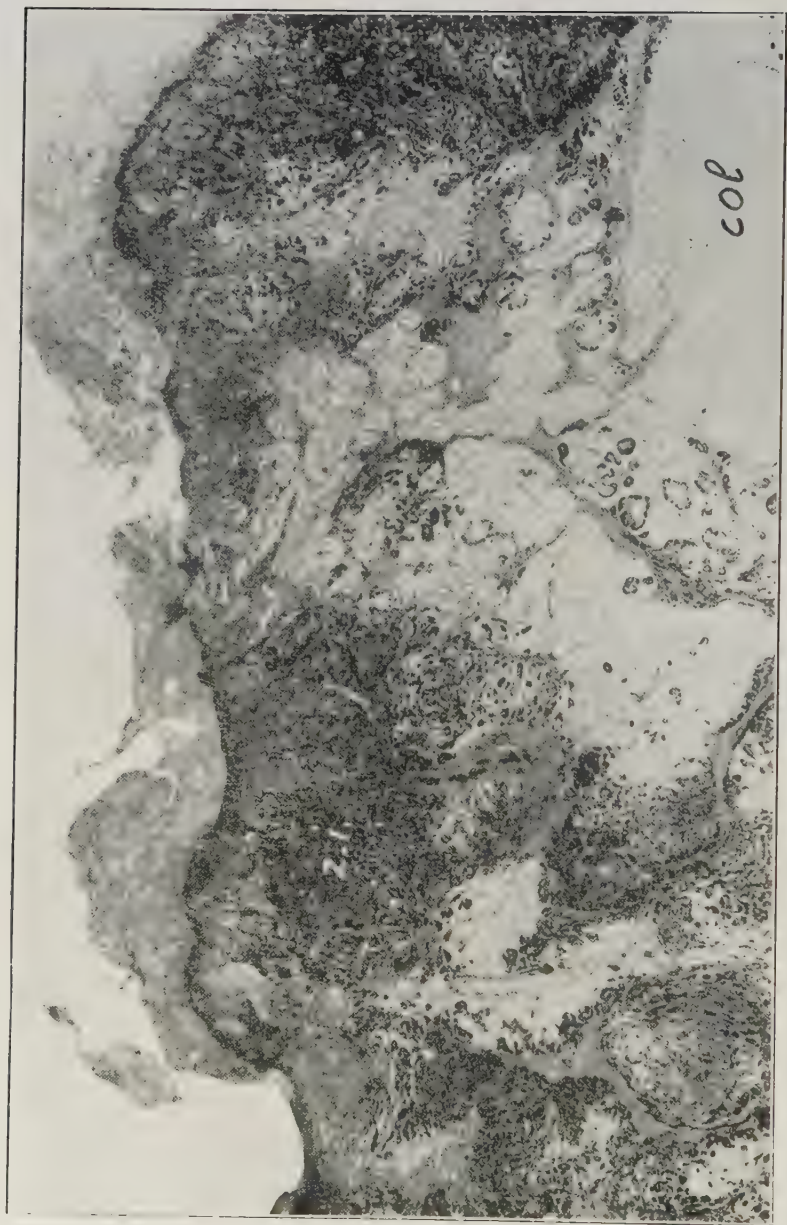
NÉCROSE ET EXTENSION DU CANCER

L'évolution du cancer intestinal est dominée par deux processus : l'un de destruction, l'autre d'extension.

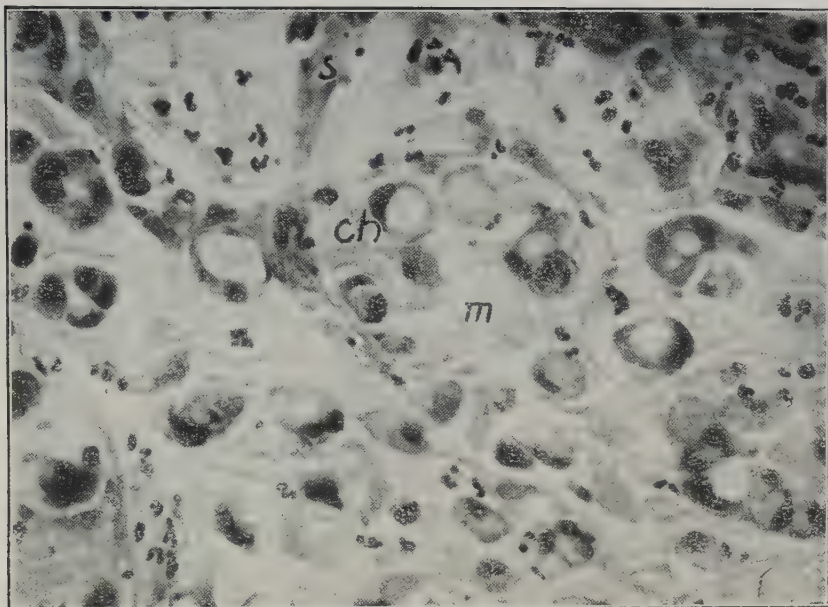
La nécrose. — La nécrose s'exerce d'abord sur les tissus avoi-



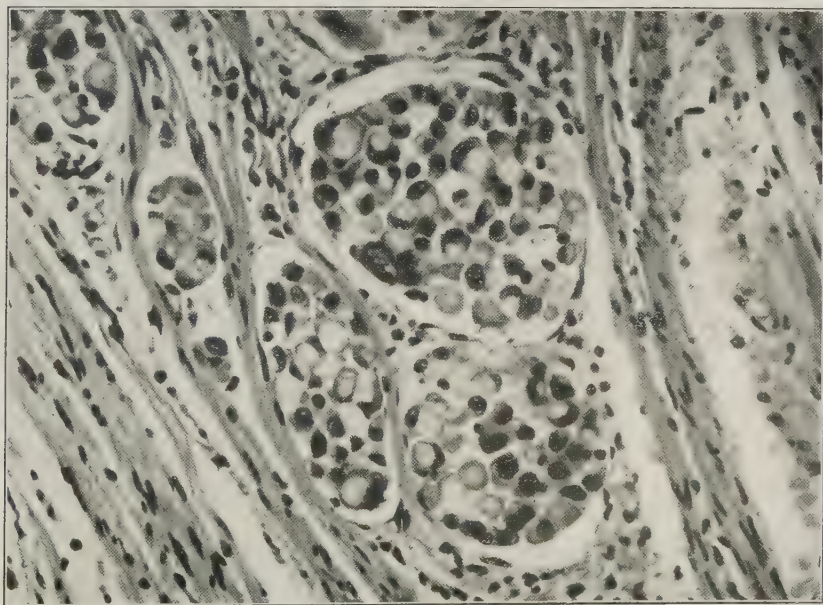
N^o 1.747. — Cancer dit « colloïde ». Cellules cylindriques, en rangées discontinues, refoulées par la substance mucoïde.



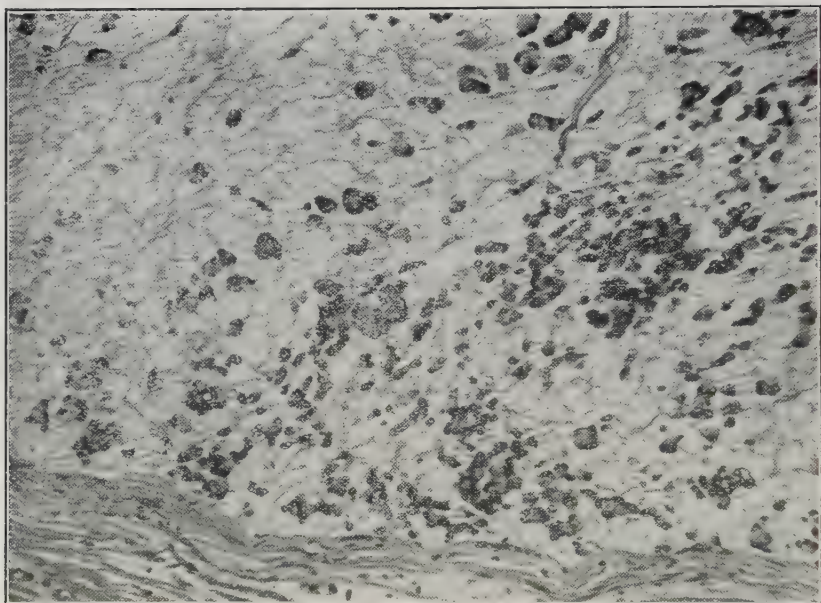
N^o 270 (Obs. 50). — Cancer indifférencié (z. i.). Grandes plaques de substance mucoïde (col).



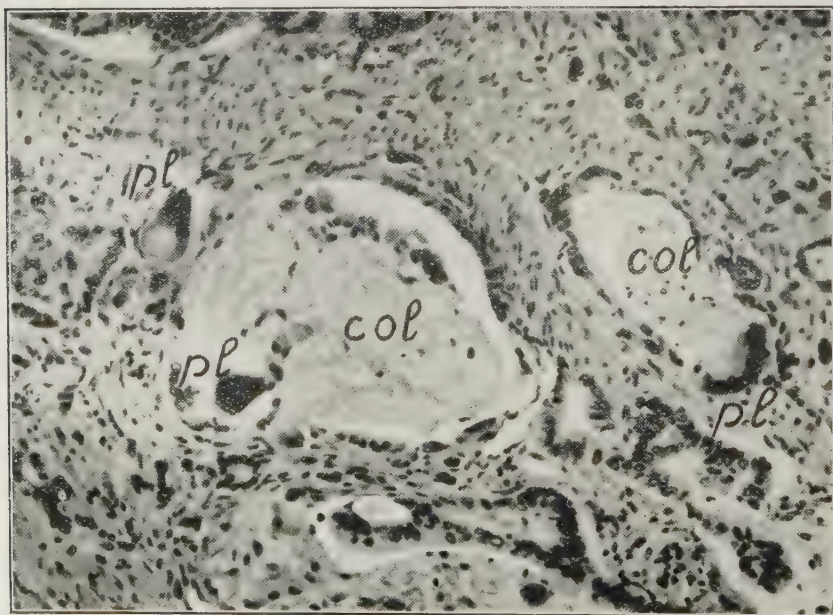
A. — N° 47 (OBS. 22). — Cellules « en bague » (ch). Stroma (s). Substance mucoïde extra-cellulaire (m).



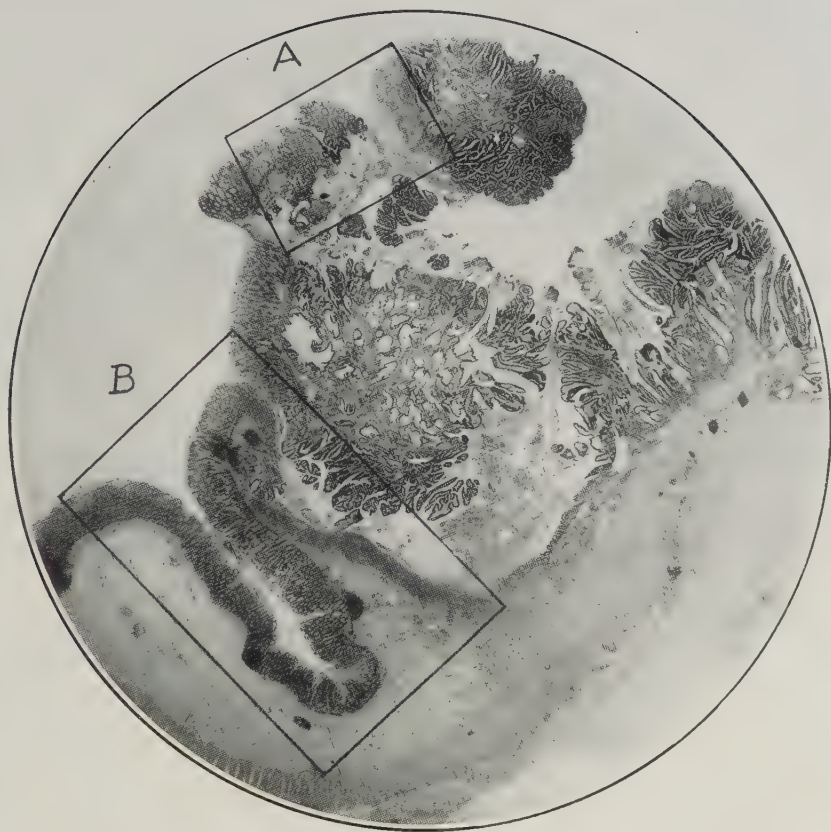
B. — N° 9.459. — Cellules « en bague » groupées en amas dans la musculuse.



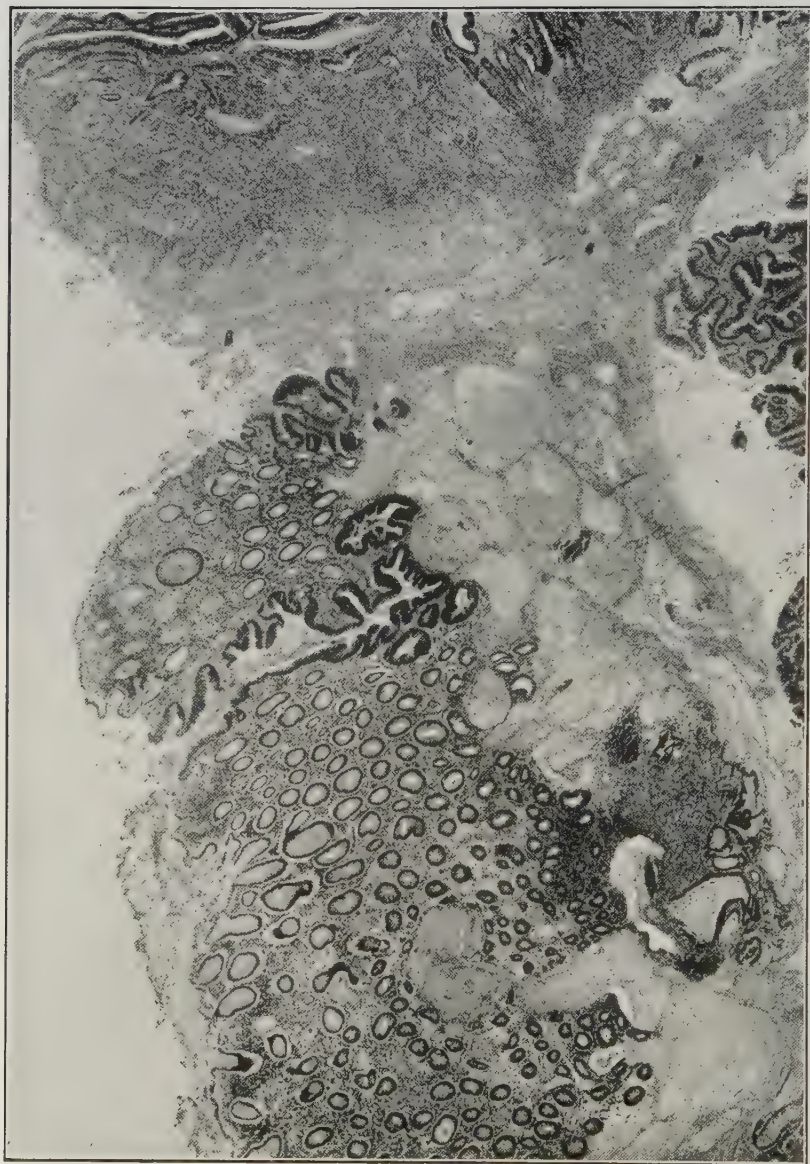
A. — N° 9.975 (OBS. 37). — Cellules néoplasiques indifférenciées, dispersées en îlots dans la substance mucoïde.



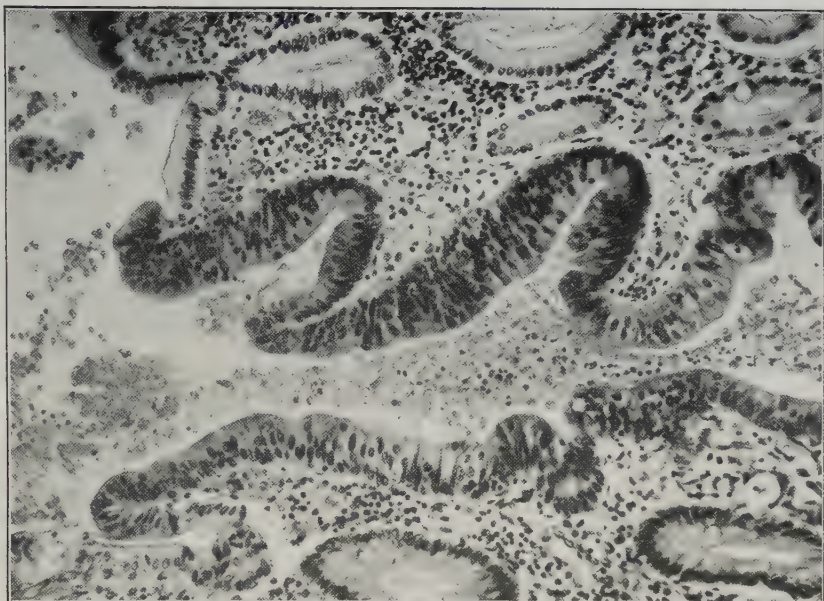
B. — N° 10.174 (OBS. PIE...). — Plages mucoïdes (col) bordées de plasmodes (pl).



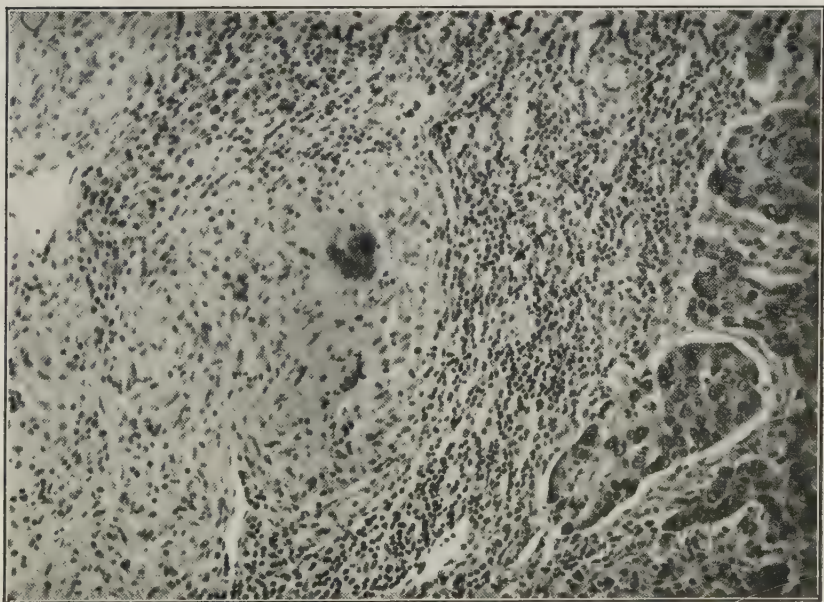
N° 2.122 (OBS. 29). — Cancer cylindrique à structure vilieuse. Limite gauche de la coupe.



N° 2.122 (OBS. 29). — Envahissement de la muqueuse ((Segment A de la planche IX).



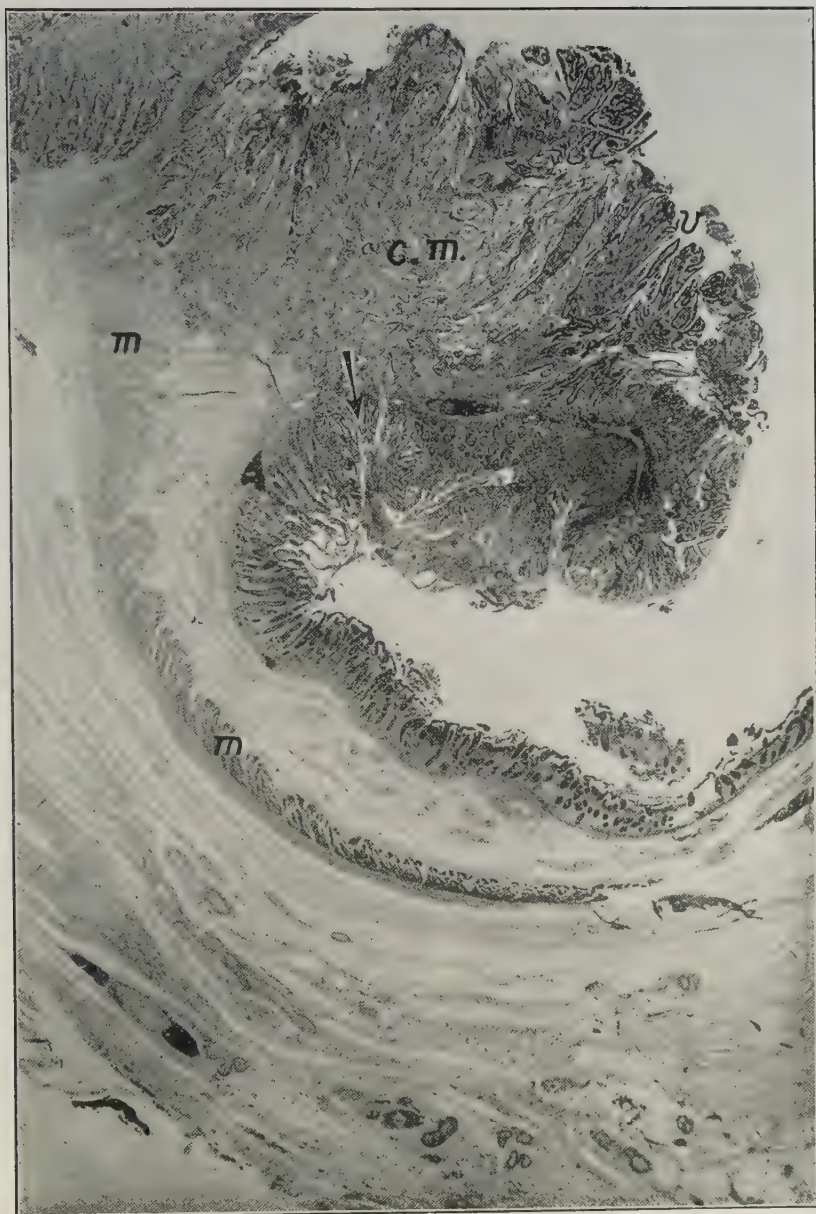
A. — N° 2.122 (OBS. 29). — *Image de substitution (fort grossissement).*



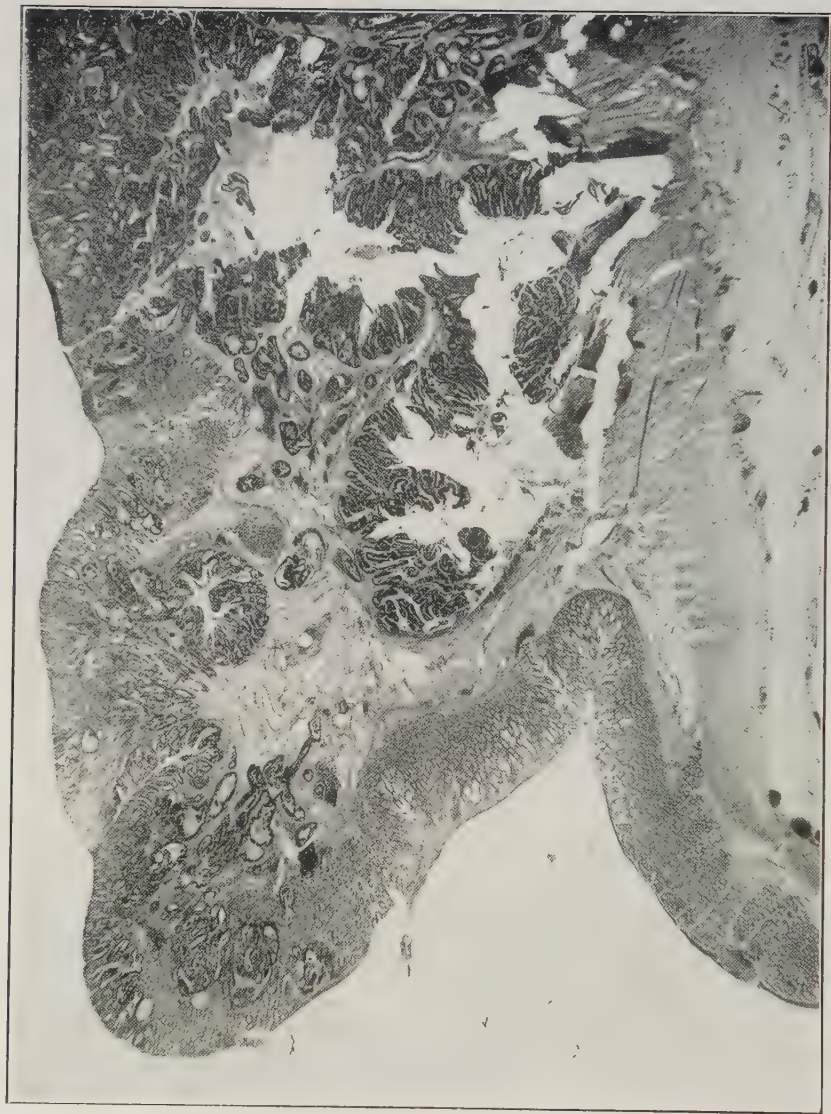
B. — N° 153 (OBS. 48). — *Follicule tuberculeux et boyaux cancéreux dans un ganglion.*



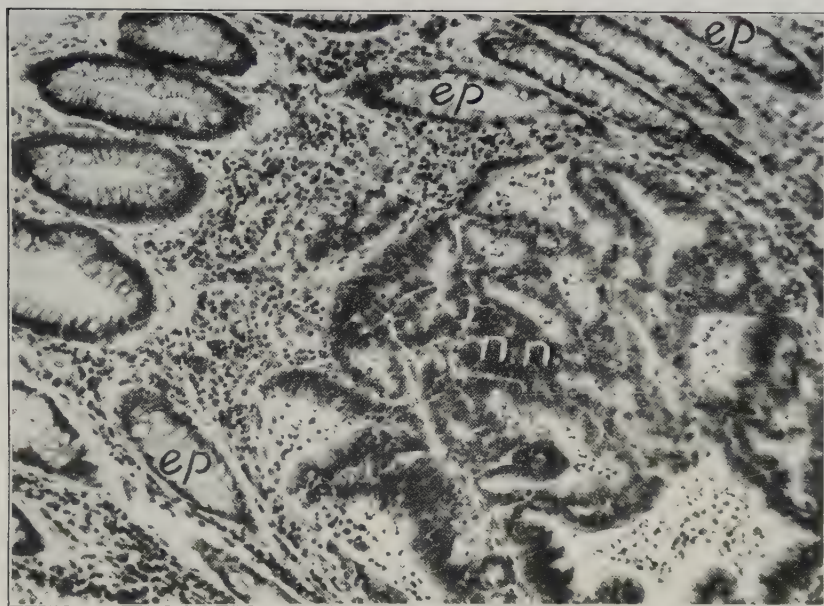
N° 94 (Obs. 49). — Tuberculose et cancer. Follicule tuberculeux (f. tub.). Musculaire (m) envahie par les tubes néoplasiques (t).
Tissu cellulo-graisseux (t. c. g.).



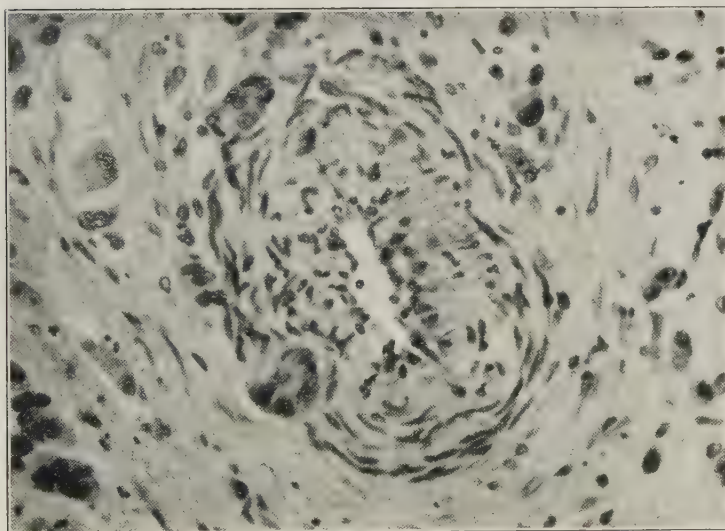
N° 153 (OBS. 21). — Limite supérieure du cancer mucoïde (c. m.). Extension de bas en haut dans la muqueuse. Zone vilieuse (v). Musculeuse (m).



N° 8.486 (Obs. 35). — Cancer végétant. Limite de la coupe.



A. — N° 11.450 (OBS. 38). — Nodule néoplasique (n. n.) en muqueuse saine (ep) à distance du cancer.



B. — N° 47 (OBS. 22). — Envahissement d'une artère.



N° 2.122 (OBS. 29). — Segment B de la planche IX. Modifications de la muqueuse qui borde la crypte cr^1 . Les cellules, en apparence normales, ont une architecture atypique (a) et une basophilie marquée b).

nants, mais leur élimination entraîne secondairement celle des tissus cancéreux. La nécrose est d'autant plus marquée que le cancer croît plus vite et que le tissu épithélial est plus abondant par rapport au tissu conjonctif. Elle aboutit à la création de vastes ulcérations, de zones hémorragiques, de fissures qui sont une voie ouverte à l'infection (obs. 27). Sur certaines coupes, on voit la nécrose prendre un aspect finement granuleux pseudo-caséux qui, à l'œil nu, rappelle un processus tuberculeux (obs. 26). Quelquefois, si le cancer n'évolue pas trop vite, ces plages pseudo-caséuses ont le temps de s'organiser et un processus de fibrose commence à s'y développer (obs. 33).

L'extension. — Le cancer qui a débuté dans la muqueuse, se dirige de très bonne heure vers la profondeur en rompant le *muscularis mucosæ*, ce qui, à côté des caractères mêmes de la cellule néoplasique, est le meilleur témoin topographique de la malignité. Puis, parmi les éléments néoplasiques, certains continuent à se diriger en profondeur jusque dans la sous-séreuse, à travers les interstices conjonctivo-musculaires. D'autres glissent horizontalement dans la sous-muqueuse où l'envahissement est toujours prédominant; ils repassent souvent à travers la *muscularis mucosæ* qu'ils arrivent à disloquer et attaquent à nouveau la muqueuse saine par sa face profonde (pl. XIII et XIV). Ainsi, l'extension dans la sous-muqueuse déborde généralement la limite macroscopique de la tumeur, mais cette extension histologique a des aspects variables. Stæmmmler individualise deux formes : la forme massive et la forme diffuse. Dans la forme massive, le cancer forme bloc, envoie peu d'essaims dans le tissu conjonctif et le prolongement tumoral qui sape la muqueuse ne s'étend guère à plus de 1 centimètre (75 %), 2 ou 3 exceptionnellement (15 %, et alors il s'agit de formes colloïdes). La forme diffuse, au contraire, n'a point d'aspect nodulaire; ses cellules ne s'insinuent guère sous la muqueuse mais s'éparpillent librement en poussière, entre les fibres musculaires qui semblent les canaliser, le long des vaisseaux et jusque dans la sous-séreuse. Malgré les différences d'aspect de ces deux formes tumorales et la gravité évidente de la seconde, il serait inexact de considérer la première comme bénigne. Il faut remarquer que si, par elle-même, la masse est peu diffuse, elle envoie souvent au loin des métastases. Les vaisseaux lymphatiques les conduisent tantôt vers la séreuse, tantôt à quelque distance sous la muqueuse. Les cellules malignes, charriées par les lymphatiques, s'embolisent en un point, perforent bientôt le vaisseau et donnent naissance à des nodules secondaires qui paraissent distincts de la tumeur principale.

Des coupes en série permettent cependant de prouver la continuité de l'envahissement néoplasique. C'est à cet essaimage à distance dans la muqueuse (pl. XV^A), que M. Masson a donné le nom de *métastases résurgentes*. Notons toutefois les différences fondamentales qui séparent le cancer du côlon du cancer de l'estomac. Dans ce dernier, l'extension lymphatique intra-pariétale est considérable; elle est très réduite, au contraire, dans le cancer du côlon et, en coupant l'intestin à 4 ou 5 centimètres des berges apparentes de la tumeur, les risques de récurrence locale sont à peu près nuls. Quant, au contraire, à l'envahissement à distance dans les ganglions lointains, nous verrons plus tard sa fréquence et son importance chirurgicale.

L'extension profonde ne s'attaque pas uniquement aux voies lymphatiques. Les veines (obs. 48), les artères (pl. XV^B) peuvent être envahies. On sait de plus la fréquente atteinte des tuniques nerveuses, surtout au voisinage des renflements ganglionnaires du plexus d'Auerbach.

L'envahissement muqueux marche de pair avec l'extension profonde. La progression de l'épithélium cancéreux qui « glisse à la surface de la basale, écrase, expulse de proche en proche les cellules normales et les remplace » (M. Masson), est bien connue (pl. I^A et XI^A). Remarquons cependant que, quand le néoplasme s'attaque à des zones hyperplasiques, le remplacement se fait beaucoup plus irrégulièrement, moins méthodiquement que quand la muqueuse est normale (pl. X et XVI).

RÉACTIONS ÉPITHÉLIO-CONJONCTIVES

Le cancer est souvent entouré d'une zone de muqueuse hyperplasiée; certains ont voulu y trouver la preuve d'une dégénérescence progressive de l'épithélium sain sous l'influence du cancer et considèrent ces modifications comme des témoins d'un état pré-cancéreux (Hauser, MM. Quénu et Landel). La majorité pense au contraire qu'il n'y a pas dégénérescence mais seulement envahissement, et que l'hyperplasie n'est qu'une réaction de voisinage analogue et superposable à la réaction du stroma (M. Masson, Borst, Petersen et Colmers, Stæmmli). Quoi qu'il en soit, leur importance est grande.

a) *Hyperplasie muqueuse de voisinage*. — On la voit particulièrement bien (pl. XVI) sur les parois de la crypte Cr1 adjacente à la fissure Cr2 provenant de l'attaque néoplasique de la face profonde de la muqueuse. On remarquera surtout les atypies architecturales (a),

une basophilie du fond des culs-de-sac (*b*), la tendance de certains tubes glandulaires à gagner la profondeur à travers la musculaire muqueuse, en se coiffant d'un follicule lymphoïde (Dukes), aspect visible aussi en un point de la planche XIV. Stæmmeler ne considère pas cet effondrement de la musculaire muqueuse comme une preuve de la transformation maligne des cellules épithéliales, car il l'aurait observé dans des lésions banales, dysentériques, tuberculeuses ou typhiques.

Quelquefois les cellules muqueuses perdent, dans des zones avoisinant le cancer, leur pouvoir sécréteur : le calice disparaît, elles deviennent plus volumineuses, moins allongées. Ce sont les cellules sombres (*c. s.* pl. XVII). Leur interprétation a donné lieu à de multiples controverses, car tandis que certains y voient de simples formes réactionnelles, d'autres croient y distinguer les caractères d'un stade pré-cancéreux.

b) Stroma-réaction. — Le tissu conjonctif, lui aussi, ne reste pas indifférent devant l'envahissement épithélial. « Les éléments conjonctivo-vasculaires fournissent une réaction inflammatoire; celle-ci, de forme variable, s'étend plus ou moins vite sur place, une organisation la suit et le tissu conjonctif nouveau s'accommode des cellules qui ont provoqué sa formation. » (M. Masson.)

La stroma-réaction crée d'abord un granulome plus ou moins complexe où généralement les lymphocytes dominent. Selon les lieux, elle sera plus ou moins marquée et elle est toujours beaucoup plus intense dans la sous-muqueuse que dans la muqueuse. De même, pour Stæmmeler, elle s'observerait surtout dans les cancers massifs, quand ces derniers ont des velléités d'envahissement à distance. Il semblerait que la stroma-réaction soit moins en rapport avec la morphologie du cancer qu'avec le type de sa croissance. Ainsi, par exemple, quand un cancer s'étend peu en surface, qu'il ne déborde guère sous la muqueuse, la stroma-réaction est minime; si au contraire le même cancer tend, en profondeur, à fuser vers les interstices musculaires, il suscite une forte, réaction lympho ou plasmocytaire. De même, autour des lymphatiques la stroma-réaction ne deviendrait importante que quand les cellules néoplasiques les ont perforés. Un aspect curieux est celui que représente la planche VIII^B. Il s'agit d'un cancer tubuleux très envahissant où les éléments plasmocytaires, réagissant contre une substance étrangère, ont encerclé des plages mucoïdes.

Dans deux autres cas d'épithéliomas mucoïdes (obs. 37 et 39), nous

avons observé, dans le tissu cellulo-graisseux sous-séreux, des images typiques de cyto-stéatonecrose.

La stroma-réaction, en s'organisant, donne naissance à un tissu conjonctif dont la structure peut être très diverse. Le plus souvent il s'infiltre de fibres collagènes et ses cellules disparaissent. Quand le cancer est peu envahissant, la réaction scléreuse étouffe bientôt les tubes néoplasiques (pl. IV^A) et l'aspect squirrheux se trouve réalisé. Mais quand, tout au contraire, la tumeur diffuse largement et dissémine dans le tissu grasseux de la sous-séreuse, elle détruit plus largement que la réaction conjonctive ne peut construire. Le volume de la tumeur diminue peu à peu, le calibre de l'intestin se rétrécit petit à petit : c'est la forme rétractile. Ceci était particulièrement typique sur une de nos pièces (obs. 41, fig. 19) : les musculuses rompues s'éversaient vers la tumeur tandis qu'une étroite coulée néoplasique s'interposait entre leurs faces externes qui s'étaient juxtaposées.

Nous trouvons ici dans l'extension profonde, dans la destruction intense des tissus, l'origine des formes sténosantes et leur réputation de haute malignité histologique n'a plus rien qui puisse étonner.

ÉTIOLOGIE DES CANCERS DU COLON

DÉGÉNÉRESCENCE DES TUMEURS BÉNIGNES

Sans nous attarder à discuter le rôle étiologique de quelques facteurs comme la stase et la constipation, ou certains curieux cas d'hérédité, nous nous bornerons à faire quelques remarques sur le rôle des tumeurs bénignes dans l'étiologie des épithéliomas intestinaux.

C'est un fait admis que les adénomes, les polypes sont souvent le stade initial du cancer. Cette question de la dégénérescence des tumeurs bénignes soulève des problèmes trop vastes et qui touchent de trop près à celui de l'origine du cancer pour qu'avec notre nombre d'observations très restreint, nous prétendions même donner un avis personnel. Nous nous contenterons seulement de montrer les aspects de la question et d'exposer le fruit de nos constatations.

Après Bardenheuer qui insista, en 1891, sur les rapports entre la polyposé et le cancer, en tous pays, les travaux se sont multipliés. Citons, en France, ceux de MM. Quénu et Landel, de M. Leveuf et de Mlle Odru, de MM. Bensaude, Cain et Hillemand, enfin la thèse récente d'Augier; en Amérique, les recherches de Struthers, de Fitzgibbon et Rankin, de

Miller; en Angleterre, de Dukes, de Saint; en Allemagne, de Schmieden et Westhues.

Ils ont établi quelques faits indiscutables, dont la preuve certaine de la dégénérescence des polyposes étendues. En particulier, il est des pièces de résection colique ou rectale fort probantes où, autour d'un petit cancer peu étendu, on voit un grand nombre de polypes, les uns volumineux, manifestement anciens et typiques, les autres plus ou moins anormaux.

Il est des faits moins fréquents mais non moins troublants, et qui sont de trois ordres : la fréquence des polypes latents, la coexistence de cancers et de polypes isolés, l'existence de tumeurs multiples.

Voici d'abord, en dehors des statistiques bien connues de Hullsiek et de Struthers, quelques chiffres qui montrent la fréquence des polypes. Dukes, ayant examiné 127 intestins de sujets morts d'affections non cancéreuses, a trouvé des polypes dans 9,4 % des cas. Karsner et Clark disent que Susman a pu prélever 198 polypes au cours de 65 autopsies, où le côlon droit n'était pas si rarement atteint qu'on a coutume de le dire, puisque 42 polypes siégeaient sur le côlon ascendant, alors qu'il en existait 43 sur le côlon transverse, 43 sur le côlon descendant, 33 sur le côlon sigmoïde et 37 sur le rectum. Comme la plupart des auteurs l'admettent, on ne doit d'ailleurs pas opposer polypes isolés et polypose généralisée, lésions analogues, qui ne diffèrent que du point de vue numérique. Dukes, Saint, Schmieden et Westhues ont noté l'identité morphologique des aspects cellulaires de deux affections et Augier a abouti aux mêmes conclusions.

Si l'existence des tumeurs bénignes est fréquente et souvent méconnue, il n'est pas rare non plus de voir coexister polypes et cancer. Nous laisserons de côté les cas où seuls les bords de la tumeur présentent un aspect polypoïde (obs. 42), car sans doute s'agit-il non de la périphérie d'un polype en voie d'envahissement, mais de simples réactions hyperplasiques au contact du cancer; nous n'envisagerons que les cas de polypes, situés à distance du cancer, séparés de lui par une bande de muqueuse saine : ces faits sont loin d'être rares. Dans les cancers du rectum, Westhues trouve, 4 fois sur 10, des polypes auprès de la tumeur et Dukes donne même une proportion plus élevée : 75 %. Susman, étudiant non plus les cancers du rectum mais ceux du côlon, aurait observé, 15 fois sur 34, l'association de polypes et de cancer. Miller, dans un important article, donne une image particulièrement nette d'un cancer du cæcum surmonté d'un polype unique.

Un troisième point : la coexistence de plusieurs cancers évoque encore l'idée d'une transformation des tumeurs bénignes dont la multiplicité est un caractère fréquent. Les observations, qui font mention de plusieurs cancers simultanés sur l'intestin, ne manquent pas. Pour nous borner aux cancers du côlon droit, rappelons que Fenger (cité par Miller) aurait trouvé, à l'autopsie d'un malade, un cancer de l'ascendant associé à un cancer de l'angle splénique. Miller lui-même parle d'un malade opéré en occlusion intestinale chez lequel on découvrit deux cancers, l'un de l'intestin grêle, l'autre de la valvule iléo-cæcale entouré de petits polypes et par surcroît une tumeur sigmoïdienne d'aspect papillomateux ; un ganglion de l'angle iléo-cæcal était envahi. Lockhart-Mummery cite un cas de Littlewood où il existait deux cancers, l'un sur l'ascendant, l'autre sur le rectum et un cas de Simpson où un cancer colloïde de l'ascendant était surmonté par une tumeur sténosante de l'angle droit. Plus significative encore est l'observation d'Herbert Pater-son qui enleva, après dérivation préalable, un côlon ascendant qui portait deux cancers et de nombreux petits polypes.

Ainsi a pu s'imposer la conviction que la dégénérescence des tumeurs bénignes jouait un rôle de premier plan dans l'étiologie des cancers coliques. Ce qui est certain, c'est que les polypes peuvent dégénérer et Schmieden dit avoir observé tous les intermédiaires entre un premier type de polypes muqueux sans dégénérescence, un deuxième où des follicules, se présentant déjà avec une coloration très foncée, envahissent les parties périphériques du polype et un troisième où la limite est moins nette, les tissus avoisinants étant progressivement envahis jusqu'à l'effraction de la musculaire muqueuse. Cette transformation maligne, les polypes la subiraient fort souvent : dans 45 à 50 % des cas pour MM. Bensaude, Hillemand et Augier, dans 43 % des cas pour Dœring, dans 34,6 % des cas pour Hullsiek, dans 43 % des cas pour Soper, dans 23 % des cas pour Susman.

Voici les faits que nous avons observés et qui se rattachent directement à l'étude des rapports qui existent entre les polypes et le cancer.

Dans un cas la tumeur, d'aspect glandulaire (pl. XIX^B), était surmontée par deux petits polypes. L'un d'eux fut prélevé (pl. XVIII) ; il présentait des zones formées de cellules caliciformes hyperplasiées (pl. XIX^A), d'autres au contraire formées uniquement de cellules sombres caractéristiques. Quelques coupes qui intéressaient le polype au voisinage de sa périphérie montraient la juxtaposition curieuse d'un

lobe entièrement caliciforme et d'un autre lobe formé exclusivement de cellules sombres.

Dans un deuxième cas (obs. 39), où il s'agissait d'un cancer colloïde du fond du cæcum, nous avons trouvé, au voisinage de celui-ci, deux petits polypes allongés en languette, lisses, gris foncé à leur extrémité, très comparables à ceux dont Kilfoy donne une photographie dans son article.

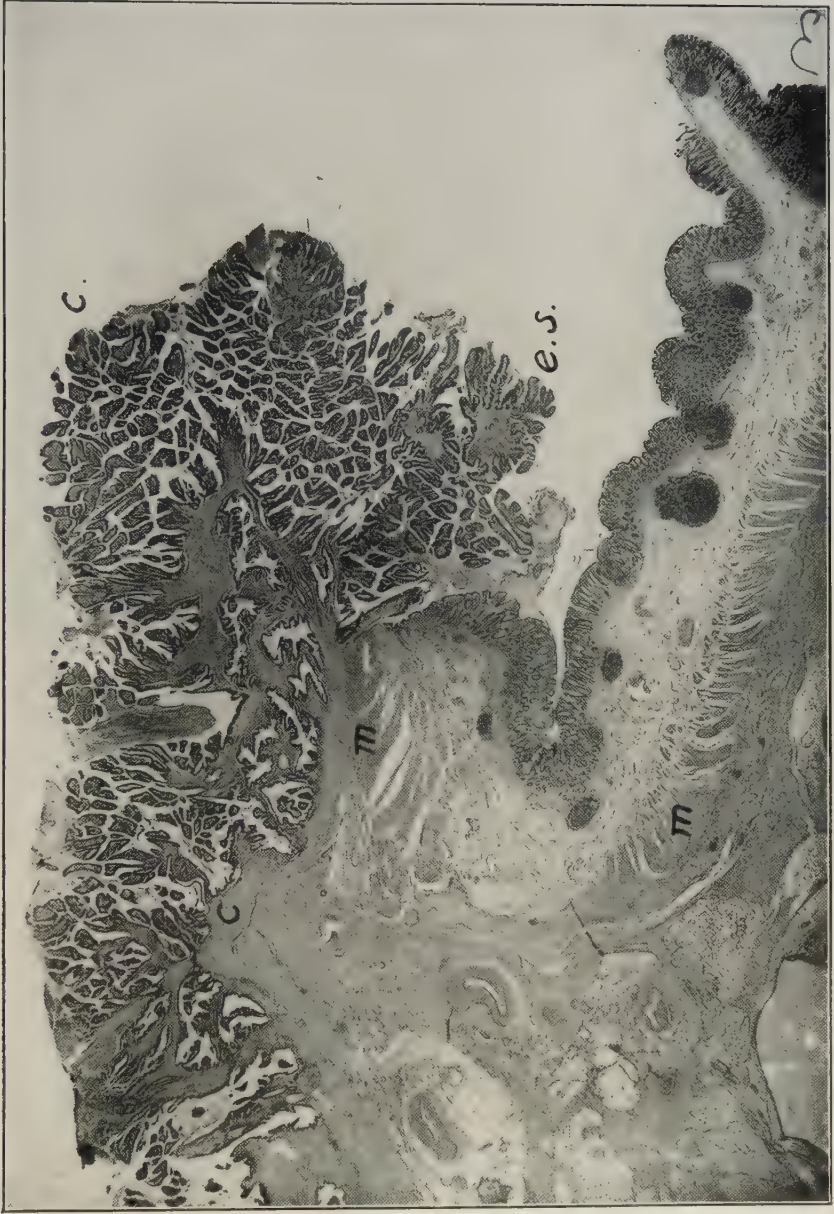
Le troisième cas est celui de la tumeur villeuse représentée sur la figure 18. Au voisinage de la masse principale, il existait un petit polype d'aspect macroscopique analogue, mais implanté en zone saine, par un fin pédicule. Ce petit polype était formé de cellules caliciformes en hyperplasie muqueuse intense, mais sans atypies architecturales. Une partie de la tumeur principale montrait le même aspect cellulaire, mais au contraire un envahissement des musculueuses. En d'autres points, enfin, le cancer, conservant son architecture villeuse, ne contenait plus aucune cellule caliciforme (pl. XVII). Nous avons déjà signalé l'existence de quelques cellules sombres, à la limite de ce néoplasme.

Enfin, sur notre dernier cas qui était celui d'un épithélioma rétractile du côlon ascendant (fig. 19), il semblait qu'à la limite de la coupe on pouvait suivre le passage progressif de l'épithélium sain mais hyperplasié à l'épithélioma le plus indifférencié (pl. XX). Ces dernières images sont très comparables à celles données par Schmieden et Westhues comme preuves de la dégénérescence des polypes.

Tout autre est la question de savoir dans quelle proportion les cancers dérivent réellement des polypes, problème capital, dont la solution permettrait peut-être d'envisager pour l'avenir, grâce au diagnostic précoce des tumeurs bénignes, une véritable prophylaxie chirurgicale des cancers de l'intestin. Malheureusement, cette proportion n'est guère établie et beaucoup de chirurgiens l'apprécient plutôt d'après leurs sentiments que d'après des faits. Si Lockhart-Mummery et Schmieden affirment qu'il y a toujours préexistence soit d'un polype isolé, soit d'une polypose dans les cancers de l'intestin, on pourrait leur rétorquer, qu'à l'examen d'une pièce de colectomie, il est très souvent impossible d'affirmer l'origine de la lésion.

Sur la plupart des tumeurs qu'on examine, la lésion est déjà si avancée et a tellement détruit autour d'elle, qu'il ne peut rester aucun espoir de découvrir un vestige de la naissance du cancer. La persistance de cellules caliciformes, d'une architecture villeuse ne prouve rien. Ces cellules si spéciales, qu'on appelle les « cellules sombres »,

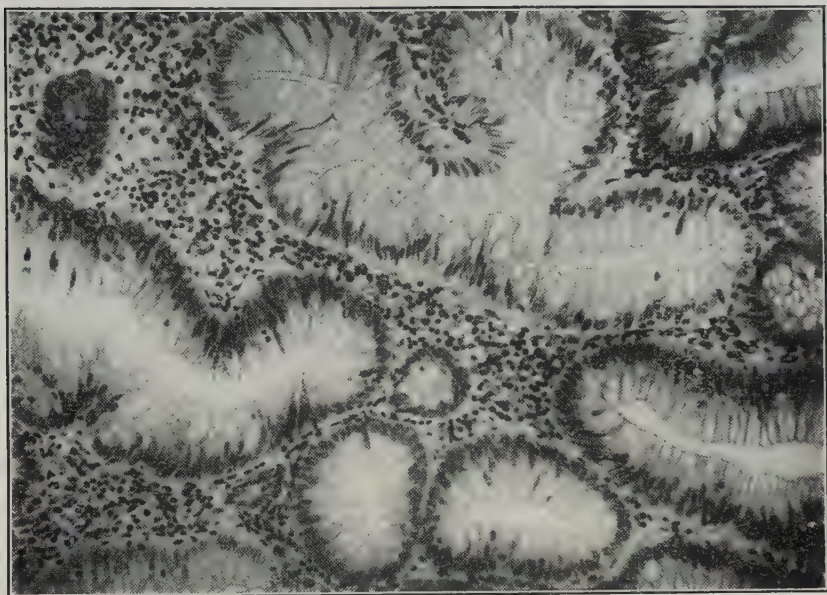
peuvent être interprétées aussi bien comme une forme de réaction épithéliale banale que comme une forme de passage entre les cellules normales et les cellules malignes. Même l'existence de polypes à proximité d'un cancer est un argument qu'on peut réfuter car il peut s'agir d'une simple hyperplasie due à la présence de la tumeur (Czermak) et, d'autre part, un polype peut coexister avec un cancer sans que ce dernier relève forcément de la dégénérescence d'une tumeur bénigne. Si on a la chance d'examiner une tumeur à son tout début, au stade le plus précoce, à celui où l'on pourrait peut-être saisir la transformation maligne, on se heurte à des difficultés d'un autre ordre, relatives à l'appréciation des signes de dégénérescence. Certains affirment que la tumeur devient maligne à partir du moment où elle entraîne une anarchie architecturale et effondre la muscularis. Pour d'autres, la petite tumeur, malgré son allure bénigne, n'est pas un cancer en puissance, une lésion précancéreuse, mais déjà un vrai cancer, bien qu'il soit peu évolutif et n'ait pas encore dépassé la muscularis mucosæ. C'est ce qu'on pourrait exprimer d'une autre manière, en disant qu'à son début le cancer est forcément une lésion limitée qui ne change pas de nature quand, en envahissant la sous-muqueuse, elle marque sa tendance extensive. En somme, tout le problème de la dégénérescence des polypes gravite autour de questions d'interprétations histologiques, essentiellement personnelles.



N° 5.430 (Obs. 28). — Cancer villos. Zone d'épithélium sombre (e. s.), Cancer (c), Musculeuse encasée (m).



N° 542 (Obs. 24). — Polype d'allure bénigne sus-jacent au cancer. Coexistence de zones épithéliales sombres (en haut et à gauche) et de zones mucipares (en bas).



A. — N° 542 (OBS. 24). — Zone mucipare du polype (voir Pl. XVIII) sus-jacent au cancer.



B. — N° 542 (OBS. 24). — Epithélioma. Inclusions éosinophiles.



N° 10.322 (OBS. 41). — Cancer semblant provenir de la dégénérescence d'un polype. Deux points contigus de la zone de transition : muqueuse normale (m), travées cellulaires d'aspect intermédiaire (a), épithélioma indifférencié (ei), Stroma (st).

SYMPTÔMES

En clinique, on a souvent tendance à simplifier jusqu'à l'extrême, en abandonnant le souci de la vérité au profit d'une élégante schématisation. C'est sans doute ainsi qu'on a forgé peu à peu l'histoire clinique du cancer du côlon droit. Sans doute quelque recherche de l'antithèse, dans la constante comparaison avec le cancer du côlon gauche, en est-elle aussi un peu responsable.

Voici, en effet, résumée et à peine accentuée, l'image symptomatique du cancer du côlon droit, telle qu'on la trouve dans bien des précis. On lui reconnaît quelques grands modes de début, surtout dyspeptique, entéritique, anémique; plus tard, la diarrhée serait fréquente et, au contraire, la constipation rare, les hémorragies souvent abondantes; la tumeur volumineuse serait peu occlusive, mais entraînerait surtout des complications infectieuses. Peut-être cette description correspond-elle à quelques cancers du cæcum, très avancés pour la plupart, mais elle ne peut assurément s'appliquer aux stades initiaux de la majorité des cancers du côlon droit. Nous voudrions particulièrement insister sur le danger qu'il y aurait à trop compter sur un tableau symptomatique bien défini; on risquerait d'être conduit, soit à méconnaître le cancer du côlon quand les signes de début sont très vagues, soit à éliminer ce diagnostic quand les symptômes sont atypiques.

La fausse simplification entraîne une sensation de certitude clinique, bien plus néfaste que le doute. A dire vrai cependant, dans les monographies consacrées au cancer du côlon, on insiste sur la multiplicité et la variabilité des formes cliniques: de Bovis a souligné la diversité des modes de début, M. Okinczyk, les aspects changeants des symptômes. Nous voudrions, à l'aide de quelques remarques puisées dans les obser-

ventions de nos malades, redire la banalité et l'inconstance des signes de début du cancer du côlon. Il n'est d'ailleurs guère étonnant qu'ils soient peu caractéristiques, car ils ne traduisent souvent que des réactions coliques banales comme l'intestin en oppose à une lésion irritative ou à un trouble mécanique quelconque. D'autre part, il suffit de savoir combien souvent l'intestin tolère facilement des tumeurs même volumineuses, pour comprendre le nombre des formes latentes dont la révélation peut se faire subitement, à l'occasion d'un incident banal. Un début apparent aussi brusque déroute quelquefois le diagnostic.

Diarrhée. — Parmi les signes du cancer du côlon droit, un des plus caractéristiques, dit-on, serait la diarrhée. Apparaissant sans cause connue chez un sujet âgé, une diarrhée continue, chronique, traînante, paraîtra sans doute inquiétante, surtout si les selles jusque-là étaient normales. Il suffit malheureusement qu'elle soit passagère, peu abondante, pour que trop souvent on n'y prenne pas garde. Certaines diarrhées cancéreuses cessent subitement et le traitement médical ne reste pas toujours sans aucun effet, comme on le dit habituellement. Bien plus, la diarrhée n'est pas, aussi souvent qu'on le pense, un signe révélateur. Nos cas dans lesquels elle fut réellement le premier symptôme sont peu nombreux (obs. 11, 24, 27). Elle durait depuis 8 ou 10 mois déjà quand les malades vinrent consulter; c'est dire qu'il faut souvent, pour qu'ils s'alarment, l'apparition de nouveaux symptômes tels qu'un amaigrissement intense, des douleurs vives, la découverte accidentelle d'une tumeur. Cette rareté relative de la diarrhée persiste d'ailleurs à une période plus tardive et exception faite des débâcles qui suivent généralement les crises subocclusives, on constate beaucoup plus fréquemment de la constipation que de la diarrhée. Si, de plus, diarrhée et constipation n'alternent guère, on voit, au contraire, souvent, au bout de plusieurs mois, l'une succéder à l'autre et le remplacement de la diarrhée par la constipation ne semble pas plus fréquent que l'inverse.

En somme, tant comme signe précoce que comme signe tardif, la diarrhée paraît être un signe beaucoup plus accessoire qu'on ne l'admet souvent. Elle s'observe tout au plus chez un tiers des malades (Karsner et Clark), alors qu'il existe de la constipation dans environ les deux tiers des cas.

Entérorragies. — De même, il est rare de voir une hémorragie

intestinale révéler le cancer. L'entérorragie apparaît plutôt tardivement et passe même souvent inaperçue du malade car elle est généralement minime et intimement mélangée aux selles. Serait-elle même abondante qu'elle pourrait très bien ne survenir qu'à intervalles éloignés. Sans plus d'enquête parfois, on la rapporte alors à quelques hémorroïdes (obs. 11). Au sujet des hémorragies, on doit encore rectifier partiellement les données courantes qui veulent qu'elles soient plus fréquentes au cours des tumeurs coliques droites. Nous disons données courantes, et non classiques, car déjà de Bovis avouait ne les avoir notées que 3 fois sur 58 cas de cancers droits. M. Desmarest, qui cite dans sa thèse les entérorragies apparentes du cancer du cæcum, ne rapporte que 7 formes hémorragiques sur 98 cas. Évidemment, vu la latence fréquente des entérorragies, les statistiques basées sur la recherche systématique des réactions du sang dans les selles ont beaucoup plus de valeur. Cette étude ne fut pas faite avec suffisamment de rigueur dans les observations que nous rapportons pour que nous puissions en tenir compte : deux fois, cependant (obs. 19 et 31), la réaction de Boas permit d'affirmer la présence de sang invisible à l'œil nu. Mais Metzquer, dans sa thèse sur les formes hémorragiques du cancer du côlon, aboutit lui aussi à la conclusion suivante : le cancer du côlon droit saigne beaucoup moins que le cancer du côlon gauche. Si les chiffres de Brown de 2,8 % d'entérorragies dans les cancers droits et de 22 % dans les cancers gauches nous semblent un peu faibles, ceux de Karsner et Clark : 30 % d'entérorragies dans les cancers de l'ascendant, 50 % dans ceux du sigmoïde, 83 % dans ceux du rectum, nous paraissent plus voisins de la réalité.

En résumé, on voit combien il faut peu compter sur les deux signes les plus caractéristiques du cancer du côlon droit : la diarrhée, les entérorragies.

Douleurs et Dyspepsie. — Au contraire, les signes initiaux les plus fréquents sont presque toujours vagues, douloureux ou dyspeptiques. La douleur ne présente que bien rarement des caractères assez nets pour évoquer l'existence d'une tumeur colique droite. Quelquefois, certes, elle peut être fixe, segmentaire et non diffuse, dessinant toujours le même trajet. Généralement cependant, à cette période précoce, où elle ne fait pas encore partie du syndrome d'obstruction chronique que nous décrirons plus loin, elle est habituellement vague, erratique, passagère. Si le cancer évolue lentement, le malade finit par

s'habituer à la longue durée de ces phénomènes douloureux et n'y prête plus guère attention. Quelquefois cependant une crise un peu plus violente, à type de crampes intestinales (obs. 40, 31), rompt la monotonie de l'histoire clinique, mais on l'attribue souvent trop facilement à quelque embarras gastrique greffé sur une entérite ancienne. Parfois les crises douloureuses s'espacent à de longs intervalles : un malade (obs. 25) ne présenta ainsi de crises de coliques que tous les deux ou trois mois, pendant plusieurs années. Entre temps sa santé était parfaite. Parfois même, après une période fort longue, les douleurs peuvent subitement disparaître.

À côté de cancers à formes dyspeptiques et douloureuses très vagues, il en est qui ne sont guère moins trompeurs, bien que leurs manifestations soient plus marquantes. En ces cas, soit par suite de l'intensité ou du siège anormal de la douleur, soit du fait de vomissements répétés, d'une périodicité nette, on songera à la possibilité de lésions vésiculaires ou gastriques. La première erreur est peut-être la plus fréquente (obs. 1) : on se contente du diagnostic de coliques hépatiques, on omet de pratiquer un examen radiologique ou bien il reste négatif et on ne s'en étonne guère et le malade perd un temps précieux en cures hydro-minérales, jusqu'à ce que la tumeur devienne évidente (obs. 12). Quand elle est haut située, un peu empâtée, on peut même penser qu'il s'agit d'un plas-tron vésiculaire (obs. 40) quand il suffirait d'administrer un lavement baryté sous écran pour rectifier le diagnostic. La confusion avec une affection gastrique est actuellement de moins en moins fréquente car on fait alors toujours une radioscopie de l'estomac, ce qui tranche la question. Cependant les cancers du côlon droit à symptomatologie pseudo-gastrique sont loin d'être rares, moins rares peut-être que les cancers du côlon transverse. De Bovis disait que, s'attendant à rencontrer parmi les cancers à forme gastrique une assez forte proportion de tumeurs du transverse, il n'en avait cependant observé que trois cas, tous les autres concernant le cæcum, l'ascendant ou la valvule.

Ce qui ajoute, nous l'avons déjà dit, à la difficulté d'un diagnostic précoce, c'est l'existence des grandes irrégularités dans l'évolution des signes fonctionnels du cancer. Les intervalles de calme, d'amélioration apparente, sont parfois prolongés (obs. 1, 9, 10, 13) et des symptômes permanents peuvent ne s'installer que très tard, au bout de plusieurs mois ou même d'un ou deux ans seulement.

Ailleurs, le cancer reste longtemps latent et se révèle un jour subitement par une crise aiguë, si brutale, qu'on porte presque toujours le

diagnostic d'appendicite. Dans un cas (obs. 17), une purge avait déclenché une crise pseudo-appendiculaire 17 jours avant l'entrée du malade à l'hôpital. La malade de l'observation 5 qui, depuis deux ans, présentait un peu d'anorexie et certes un important amaigrissement, fit, trois mois avant son admission, sans aucun autre trouble intestinal, une crise douloureuse brutale localisée à la fosse iliaque droite. L'erreur avec l'appendicite, que créent presque toujours ces formes à début aigu, se retrouve dans une observation de Speese et Bothe où le jeune âge du malade (21 ans) contribua encore à faire méconnaître un cancer cæcal jusqu'à l'intervention.

Au total, qu'ils soient atténués ou trompeurs, les signes fonctionnels n'orientent souvent, ni vers le diagnostic de lésions coliques, ni vers celui de néoplasme. Rien ne sert de tenter d'individualiser un grand nombre de formes symptomatiques, pseudo-gastriques, pseudo-dyspeptiques, pseudo-entéritiques, pseudo-appendiculaires, pseudo-vésiculaires; on n'en créerait jamais assez pour répondre à toute la diversité des manifestations du cancer colique. Il nous semble, au contraire, qu'il est à la fois plus simple et plus profitable d'abandonner tout espoir de répartir les symptômes en des classifications forcément rigides. Si l'on se persuadait qu'il n'existe au début des cancers du côlon aucune symptomatologie bien définissable, le recours systématique à l'examen radiologique complet deviendrait une règle qui éviterait bien des retards opératoires.

Signes généraux. — Cependant, si dans tous les cas, l'on attachait à l'atteinte de l'état général la valeur qu'elle mérite, si l'on pratiquait toujours un examen physique approfondi, on pourrait parfois, même en l'absence d'un cliché, soupçonner la possibilité d'un cancer digestif.

Il est rare que l'amaigrissement ne soit pas intense, précoce et progressif, et comme les phénomènes dyspeptiques ou entéritiques banaux n'entraînent presque jamais de pertes de poids comparables, un amaigrissement injustifié commande, à lui seul, un examen radiologique.

De même, le cancer du côlon droit s'accompagne souvent d'une anémie profonde et qui peut même être révélatrice : Flint découvre une tumeur colique droite chez un malade qui présentait, pour tout symptôme, depuis deux mois, un peu d'asthénie et une grande pâleur. Rankin décèle un cancer du côlon droit chez une femme de 59 ans qui était simplement pâle, dyspnéique et dont la numération globulaire avait donné un chiffre de 2.700.000 globules rouges. Il n'est pas exagéré de

dire que toute anémie inexpiquée doit faire craindre un cancer du côlon droit. Dans maintes de nos observations, l'anémie était frappante. Un malade (obs. 38) avait un teint étrangement cireux, blafard, bien différent du teint jaunâtre classique des cachectiques cancéreux : il n'avait que 2.850.000 globules rouges. En opérant un autre malade (obs. 8), qui n'avait que 2.200.000 globules rouges, le chirurgien note la fluidité et la pâleur du sang. De plus les dosages d'hémoglobine, quand on les pratique systématiquement, confirment l'intensité de l'anémie dans les cancers du côlon droit. Prickman trouve que dans 46 % des cas observés, à la Mayo Clinic, l'hémoglobine est abaissée de plus d'un tiers. Ceci d'ailleurs ne serait nullement en rapport avec les entérorragies, mais dû à des toxines hémolytiques qu'on a pu mettre en évidence à la fois dans le sang efférent des tumeurs et dans les extraits de cancers nécrotiques (Ewing). On devine aisément quelles résorptions toxiques massives doivent se faire au niveau des vastes cratères que la tumeur creuse sur ce segment colique dont l'absorption est la fonction normale.

Signes physiques. — Enfin la constatation d'une tumeur est le dernier fait qui permet, bien souvent, de porter le diagnostic, avant la radiographie. Chez beaucoup de malades, il suffit d'une exploration minutieuse de la fosse iliaque ou de l'hypocondre droit pour trouver une tumeur intestinale, dure, plus ou moins bien limitée, généralement volumineuse. Dans nos observations, on a presque toujours pu déceler une tumeur même dans les cas où la symptomatologie fonctionnelle restait des plus vagues et cependant, pour nous, la fréquence avec laquelle les renseignements fournis par la palpation ont été d'un appoint diagnostique précieux, est un fait déplorable. Ce qu'on sent, en effet, n'est pas la tumeur elle-même, mais l'ensemble des réactions inflammatoires ou néoplasiques de voisinage. Quand on sent une masse, cela prouve que le cancer est déjà très avancé, que l'exérèse sera peut-être difficile et que, bien souvent, on découvrira quelque complication cliniquement latente. L'existence, sur nos pièces de colectomies, de gros cancers circulaires, étendus, de ganglions souvent envahis, d'infection intense, ne le prouve que trop. Peut-être, au contraire, les observations de Miller, qui ne constatait de tumeur que dans un tiers des cas, prouvent-elles que les malades avaient été vus plus précocement ; en effet, dans ces cas, la durée moyenne des symptômes constatés avant l'examen ne dépassait pas huit mois.

En résumé, si l'existence d'une tumeur colique palpable est un des

Symptômes

moyens les plus sûrs pour faire le diagnostic des cancers coliques, elle prouve en même temps que le chirurgien a été consulté bien tard et il faut espérer que, dans l'avenir, les diagnostics arriveront à être portés plus tôt, grâce à l'emploi de plus en plus fréquent des examens radiologiques; si, autrefois, on disait que dans toute tumeur de nature indécise il faut pratiquer une laparotomie, on devrait dire actuellement que devant tout trouble digestif suspect, même en l'absence de tumeur, on devrait faire étudier à l'écran tout le tractus digestif. C'est ainsi qu'on dépistera de plus en plus souvent les cas latents qui, selon Rankin, représentent encore au moins 10 % de l'ensemble des cancers du côlon. C'est ainsi que les opérations deviendront de plus en plus précoces et les guérisons éloignées plus nombreuses.

Actuellement, pour le cancer du côlon droit comme d'ailleurs pour tous les cancers coliques, on opère encore trop de cas compliqués et si les gros abcès périnéoplasiques ou les occlusions au stade terminal se voient bien plus rarement qu'il y a trente ans, l'infection périnéoplasique discrète ou la subocclusion sont encore assez fréquentes pour accroître lourdement la mortalité opératoire.

En effet, dans presque tous les cas où l'on observe une riche symptomatologie, des douleurs vives, des hémorragies intestinales, des crises de diarrhée ou de constipation, quand l'état général est déjà altéré, quand on découvre une volumineuse tumeur colique, beaucoup de ces signes témoignent de complications infectieuses ou mécaniques que l'on peut facilement reconnaître.

COMPLICATIONS

Elles sont de deux sortes : infectieuses et occlusives. Mais, si leurs tableaux cliniques diffèrent, il est cependant rare que du point de vue strictement anatomo-pathologique, on ne découvre pas leur association, soit que les réactions inflammatoires accroissent ou complètent le rétrécissement, soit que ce dernier, cause de stase et de stagnation, entraîne des accidents septiques.

On insiste toujours sur les différences qui opposent les complications des cancers du côlon droit à celles des cancers du côlon gauche. Il s'agit peut-être moins de questions de fréquence que de degré et de mode d'apparition. A droite, en effet, les complications revêtent généralement des aspects atténués. Plutôt que d'affirmer qu'elles sont rares, il serait plus exact de souligner leur installation lente, progressive, insensible, et leurs aggravations insidieuses. Par exemple, tandis que dans les cancers gauches une forme sténosante se révèle souvent par une occlusion aiguë, dans le cancer du côlon droit, au contraire, il existe au préalable une longue période d'obstruction qui finit par aboutir à l'occlusion confirmée, si elle n'est pas reconnue à temps. Certes, il est, dans les cancers droits, des complications à allure aiguë, et qui peuvent être révélatrices d'une tumeur à marche rapide. Mais si elles sont infiniment plus rares qu'à gauche, il ne faut pas en conclure que les cancers droits ne sont pas occlusifs. Quand on les recherche attentivement, les complications des cancers du côlon droit paraissent fréquentes et leur symptomatologie discrète, leurs manifestations sournoises, leurs caractères plus chroniques qu'aigus, sont loin d'être une garantie de bénignité. Elles sont peu bruyantes, mais quand on les laisse évoluer pendant longtemps, elles entraînent des troubles stercorémiques pro-

fonds et des lésions intestinales intenses, sources de dangers dans les interventions. Ne les jugeant parfois que sur leurs manifestations cliniques, il arrive qu'on sous-estime leur gravité; on ne se méfie pas toujours assez d'une simple obstruction ou d'une inflammation minime, qui entraînent cependant si souvent des accidents post-opératoires inattendus.

Nous passerons successivement en revue l'étiologie et les manifestations anatomo-pathologiques de l'infection et de l'occlusion, puis leurs aspects cliniques.

A. — ÉTIOLOGIE ET ANATOMIE PATHOLOGIQUE

I. — INFECTION

Depuis les travaux de MM. Quénu, Hartmann, Okinczyc, Lecène, c'est énoncer une vérité bien banale que de dire que le cancer colique est, avant tout, un cancer infecté. Cette infection est souvent profonde : pour ne citer qu'un chiffre qui, certainement, est inférieur à la réalité, car nos coupes n'intéressaient jamais qu'une partie des tumeurs, 10 cancers sur nos 26 pièces de colectomie présentaient, non seulement une ulcération septique, mais encore d'importants foyers infectieux intra-pariétaux, quelquefois jusqu'en dehors des musculuses.

C'est l'ulcération néoplasique, elle-même, qui est généralement le point de départ de l'infection. M. Quénu a insisté sur la gravité de ces ulcérations étendues, à suppuration ichoreuse infecte, dont la surface gris verdâtre indique que le sphacèle est venu se mêler aux autres processus de destruction. L'infection gagne le stroma néoplasique et ce dernier subit bientôt une fonte suppurative qui aboutit à la formation de micro-abcès pariétaux. Des fissures se creusent à travers la masse tumorale et conduisent l'infection vers la profondeur. Sur une de nos coupes, des débris végétaux et de la poussière de charbon, de provenance intestinale, avaient même émigré fort loin et des macrophages les encerclaient, au point de donner l'aspect de follicules pseudo-tuberculeux.

Mais de plus, au-dessus de l'ulcération cancéreuse, la muqueuse altérée, fissurée par suite de la stase, œdématisée et mal vascularisée, laisse de nombreux passages ouverts aux microbes.

Les processus septiques hypervirulents, qui accompagnent maints cancers, vont généralement se cantonner au tissu sous-péritonéal du

plan rétro-colique et du mésocôlon, car la séreuse leur oppose une barrière longtemps efficace. Tuffier, Lecène avaient insisté sur ce siège de l'infection, et Rankin et Bergen en ont récemment donné une nouvelle preuve : sur 33 pièces de colectomie, ils ont fait des prélèvements bactériologiques ; tous les prélèvements pratiqués à la surface du péritoine se montrèrent négatifs, tandis qu'au contraire, dans 72 % des cas, du streptocoque hémolytique et des coli-bacilles cultivaient dans les ensemencements faits à partir des tissus sous-séreux.

Selon la résistance de l'organisme et la virulence des microbes, l'infection se manifestera de façons diverses. Au niveau des tuniques intestinales, elle entraînera un épaissement oedémateux ; les tissus sous-péritonéaux, seront le siège de lymphangite et de cellulite. Une réaction scléro-lipomateuse infiltre le côlon qui quelquefois devient méconnaissable. Le méso est épaissi et la situation exacte des pédicules vasculaires devient difficile à repérer. Quand l'infection s'accroît, elle soude la tumeur en arrière, au plan musculaire profond ; en avant, à la paroi abdominale ; en dedans à l'épiploon, lui-même enflammé et volumineux ; parfois même à des anses grêles, au foie ou à la vésicule si le cancer siège haut. Cette fixité, de nature inflammatoire, rend l'exérèse plus complexe et plus dangereuse. Elle prête surtout tellement à confusion avec l'extension cancéreuse, qu'elle conduit parfois à faire des opérations palliatives, alors que la tumeur est encore bien localisée.

Enfin, la formation de foyers de suppuration péri-intestinaux est le terme ultime du processus septique. Ce que nous venons de dire du siège électif de l'infection dans le tissu sous-péritonéal, explique que les abcès s'y localisent habituellement. Il s'agit presque toujours d'*adénites suppurées*, développées dans le mésocôlon, d'adénophlegmons mésocoliques (Tuffier, Viallet). Ces abcès, constitués par de petites poches rétro ou latéro-coliques, parfois intra-mésocoliques, ne communiquent en général, que secondairement, assez tard, avec l'intestin. Les collections pyo-stercorales d'emblée, par perforation du néoplasme, prouvées par des observations incontestables, sont infiniment plus rares. Conformément à la règle générale, les deux cas que nous rapportons, avaient trait à des abcès rétro-coliques, uniquement purulents.

II. — OBSTRUCTION ET OCCLUSION

On admet habituellement que ces complications sont rares dans les cancers du côlon droit, en raison de la fréquence des formes encé-

Complications

phaloïdes et du gros calibre du segment initial du côlon. Cependant, les tumeurs rétractiles peuvent, surtout dans le voisinage de l'angle, réduire l'intestin à un étroit défilé; il n'est guère besoin pour cela que la réaction conjonctive soit intense, et il suffit qu'un cancer détruise rapidement les tuniques intestinales pour que les symptômes d'obstruction soient très précoces (obs. 34, fig. 20). En dehors même des cancers de l'ascendant ou de l'angle, le cancer du cæcum s'accompagne souvent de signes de sténose dès qu'il est volumineux ou qu'il a atteint la valvule de Bauhin, et nous savons combien cette extension valvulaire est fréquente. En réalité, au point de vue anatomo-pathologique, les cancers du côlon droit sont souvent sténosants et il faut chercher ailleurs l'explication de la relative rareté des occlusions aiguës.

La différence de consistance des matières, fluides à droite, solides à gauche, est sans doute la raison majeure des différences évolutives des complications et le même défilé qui, à droite, laisse longtemps filtrer le contenu intestinal serait, s'il siégeait à gauche, bien vite bouché par les matières fécales. Telle est sans doute, une des explications de la longue durée de l'obstruction dans les cancers droits.

Il suffit d'une cause minime pour aggraver les accidents : un excès alimentaire, l'absorption de produits peu digestibles qui jouent le rôle de corps étrangers; mais surtout, il faut reconnaître le rôle important d'un autre élément : l'inflammation. Une exacerbation de l'infection entraîne souvent des poussées œdémateuses telles, qu'il peut en résulter un épisode occlusif. Rappelons que sur plusieurs de nos pièces, nous avons constaté un énorme œdème des lèvres de la valvule de Bauhin et même une fois, sur l'ascendant, une sorte de diaphragme sus-tumoral, provoqué par l'infiltration du chorion.

Ceci est le facteur variable et passager dont l'existence permet seule d'expliquer que, dans des cas à symptomatologie occlusive, on découvre parfois une tumeur qui réduit peu la lumière intestinale. On trouve d'ailleurs une preuve de l'importance du facteur inflammatoire, dans le fait, qu'après une entérostomie, qui fait tomber l'infection, le cours des matières se rétablit souvent par la voie naturelle. Enfin, devant certaines tumeurs largement perméables (fig. 17), qui entraînent une rétro-dilatation remontant loin sur l'iléon, on serait presque tenté de dire qu'il est des cancers qui produisent des sténoses plus physiologiques qu'anatomiques.

Tels ne sont pas d'ailleurs les seuls mécanismes de l'occlusion dans le cancer du côlon droit. A côté des coudures intestinales, que des adhé-

rences péri-néoplasiques peuvent produire, il nous faut surtout insister sur les *invaginations* consécutives au cancer du côlon. Pour que le cancer puisse entraîner une invagination, il faut que deux conditions anatomiques soient réunies : une mobilité anormale du côlon, une longueur très grande du mésocôlon et que, d'autre part, la tumeur soit peu étendue, peu volumineuse, peu adhérente; c'est dire que les cancers à marche rapide, qui fixent rapidement le segment iléocolique, empêchent toute invagination de se produire.

Tantôt l'invagination est iléo-cæcale : il s'agit alors habituellement d'un cancer de la valvule de Bauhin; tantôt l'invagination est cæco-colique et c'est alors un petit cancer du fond du cæcum qui en est la cause.

Dans la pathogénie de ces accidents, il faut reconnaître avec Gueullette, qu'un phénomène dynamique, tel l'hyperpéristaltisme, s'associe toujours aux troubles mécaniques dus à la présence de la tumeur.

La fréquence de ces invaginations, et nous n'avons en vue, ici, que celles qui sont dues à un *épithélioma* cæcal ou valvulaire, est bien difficile à préciser. Dans beaucoup d'observations, en effet, l'examen histologique fait défaut ou manque de précision et ne permet pas d'affirmer la malignité de la tumeur. Au point de vue de la réalité même de l'invagination, rappelons, par ailleurs, que si dans nos 50 observations, il n'en existe aucun cas, deux fois cependant l'aspect extérieur de la pièce, qui ressemblait étonnamment à celui d'une intussusception, pouvait induire en erreur.

Lejars, dans un article classique, a rapporté 8 cas d'invagination consécutifs à des *épithéliomas* de la région iléo-cæcale. M. Desmarest en donnait 10 nouveaux cas dans sa thèse et nous en avons relevé 6 dans la thèse de Gueullette. Sur ces 24 cas, 15 cancers avaient leur siège précisé et il était plus souvent cæcal (9 fois) que valvulaire (6 fois). Nous pourrions ajouter quelques observations que nous avons rencontrées au hasard de nos recherches : un cas de Roux (1903) : il s'agissait d'un cancer du cæcum qui put être désinvaginé, ce qui permit à l'auteur de se contenter d'une simple exclusion, et de réséquer la tumeur deux mois plus tard, avec une extrême facilité; un cas de Santee, un cas de Sherwood (cancer de la valvule), un cas de Nicaud, et Richard (tumeur du cæcum entourant l'orifice appendiculaire), 2 cas d'Isaac (observations malheureusement peu complètes), un cas de Macedo (polype dégénéré de la valvule iléo-cæcale). Quoi qu'il en soit, les invaginations par épithélioma iléo-cæcal restent des raretés, et nous ne leur consacrerons pas

Complications

une description spéciale. Leur symptomatologie, d'ailleurs, se confond avec celle des crises d'obstructions habituelles, car ce sont souvent, presque toujours même, des invaginations chroniques et récidivantes. Seuls, la variabilité de la tumeur d'un examen à l'autre, ses déplacements, des images radiologiques spéciales, les caractérisent.

Parmi les conséquences de l'obstruction, une des plus importantes est la distension intestinale en amont de l'obstacle. Elle est particulièrement marquée au niveau du cæcum. Nous n'avons jamais remarqué l'hypertrophie de la musculuse, décrite par les classiques, mais, au contraire, un simple œdème, des ulcérations de la muqueuse, quelques zones rouges et dépolies sur la séreuse. Le grêle participe souvent à la distension, bien qu'il soit admis que la valvule iléo-cæcale ne se laisse forcer que tardivement. Même en ne tenant pas compte des observations 16 et 19 où il s'agissait de cancers valvulaires, même en éliminant les cas d'occlusion aiguë, nous pourrions, par exemple, citer les observations 20 et 37 où, à la suite d'une obstruction chronique par cancer du cæcum ou du côlon ascendant, le grêle était nettement dilaté. Rappelons que Gouilloud, avait rapporté au Congrès de Chirurgie en 1901, un cas de cancer du cæcum où l'iléon était devenu si gros, disait-il, qu'on croyait opérer sur un estomac.

Les conséquences de cet état subocclusif sont toujours graves à tous points de vue. La stase entraîne des phénomènes toxiques, stercorémiques, qui diminuent la résistance des malades. Elle exacerbe l'infection et rend très graves de simples manœuvres de mobilisation colique; elle multiplie les difficultés opératoires, oblige à manier des sacs intestinaux volumineux, septiques, imparfaitement évacués, et favorise la contamination du champ opératoire.

B. — ÉTUDE CLINIQUE DES COMPLICATIONS

I. — L'OBSTRUCTION ET L'OCCLUSION

La fréquence de l'obstruction chronique dans les cancers du côlon droit n'est pas toujours reconnue bien que ses expressions cliniques soient assez simples. Comme le disent Bérard et Patel, « le récit de l'accès douloureux fait par un malade intelligent, habitué à s'observer, devient caractéristique » et fait songer à l'existence d'une sténose. C'est la crise colique qui, en cas de cancer cæcal ou cæco-valvulaire, est très compa-

nable, sinon absolument superposable, au syndrome décrit en 1883 par Journet, et coordonné, en 1892, par Kœnig, qui devait lui donner son nom.

Subitement, sans signes prémonitoires, après quelque écart de régime souvent, le malade est pris de douleurs vives, tantôt fixes, localisées, tantôt mouvantes et qui décrivent généralement le même trajet à chaque crise. Ce sont des coliques généralement violentes, que le moindre mouvement réveille. Au bout d'un temps plus ou moins long, pendant lequel les accalmies et les paroxysmes se sont succédé, quelques ondulations péristaltiques, surtout visibles chez les sujets maigres, dessinent le parcours des accès douloureux. Si la crise dure quelques heures, un peu de ballonnement apparaît, puis, subitement, tout s'apaise en même temps que le malade perçoit, souvent lui-même, quelques bruits « ronflants et gargouillants » qui traduisent la filtration des matières à travers la sténose. Parfois la crise est alors terminée et une débâcle diarrhéique survient. Quelquefois, au contraire, les douleurs reprennent bientôt. Des vomissements, d'abord alimentaires, puis porracés, se répètent. La crise, plus sérieuse, va durer deux ou trois jours. Aucune selle n'est émise, mais quelques gaz passent encore; la température esquisse un petit clocher, le pouls s'accélère et quand l'accès se termine enfin, il laisse un malade épuisé et abattu, profondément intoxiqué.

Si pendant la crise on pratiquait un examen physique, on pourrait constater, outre les ondulations péristaltiques qui sont les témoins essentiels de la lutte de l'intestin contre l'obstacle, une sensibilité très vive de la fosse iliaque droite, une distension douloureuse du cæcum dont la palpation entraîne parfois un peu de défense; le ballonnement et le tympanisme varient d'un moment à l'autre et sont dans les formes sévères, parfois assez marqués, pour effacer la masse tumorale qu'on percevait au préalable. La sonorité colique, qui normalement n'excède pas trois travers de doigt, s'étend parfois jusqu'à la ligne médiane. Rappelons l'existence fréquente du clapotage avec matité déclive dans la fosse iliaque droite (signe de Ricard-Mathieu). Une longue débâcle diarrhéique, profuse et fétide, muco-séreuse plus que fécale, vient clore l'épisode aigu. Mais parfois elle est insuffisante, se réduisant à une ou deux selles peu abondantes et à nouveau la crise reprend pendant cinq ou six jours. Que l'obstruction se complète, et ce sera l'occlusion vraie.

Quant à la *fréquence de l'obstruction*, on peut affirmer, chiffres en mains, qu'elle est loin d'être réduite dans les cancers du côlon droit. De Bovis

Complications

appelait ces malades des « obstrués »; il en trouvait une proportion de 10 %. M. Desmarest donnait le même chiffre. Cependant, à lire des statistiques plus récentes, il semble que ces accidents mécaniques soient encore plus nombreux. Haggard parle d'obstruction dans 40 % des cas. Miller reprenant les observations du John Hopkins Hospital, trouve que sur 50 cas de cancers du *cæcum*, 24 offraient des symptômes d'occlusion chronique et que, sur 12 cas de cancers de l'angle, 6 présentaient de l'obstruction. Sur nos 50 observations, nous relevons, en dehors de 5 occlusions aiguës, 13 cas où l'existence de crises coliques indiscutables nous autorise à affirmer qu'il s'agissait bien de formes subocclusives. Il s'agissait 6 fois de cancers de l'angle droit, 3 fois de cancers de l'ascendant, 4 fois de cancers du *cæcum*.

L'apparition clinique des signes de sténose se fait selon des modes très différents. Quelquefois, c'est longtemps après le début des premiers symptômes, qui furent plus ou moins vagues, dyspeptiques ou douloureux, que surviennent les premières coliques, accompagnées de ballonnement, de vomissements, d'ondulations péristaltiques. Ainsi dans l'observation 37, le malade présente quelques troubles vagues pendant 9 mois puis, pendant 3 mois, des crises coliques accompagnées d'un amaigrissement intense. Ailleurs, soit qu'une tumeur ait évolué depuis longtemps, à bas bruit, soit que son développement ait été particulièrement rapide, ces crises d'obstruction deviennent un des premiers signes d'alarme du cancer du côlon. La malade de l'observation 34 fit une crise de subocclusion indiscutable, 4 mois à peine après l'apparition des premiers troubles digestifs. Dans l'observation 15, on lit que le cancer cæcal s'est révélé par une crise d'obstruction et que, un mois plus tard, on voyait déjà, à la radioscopie, l'existence des niveaux liquides horizontaux dans le grêle. Rappelons le cas de cancer de l'angle droit, rapporté par MM. Okinczyc et Combiér, et qui avait, lui aussi, débuté brutalement par des crises de subocclusion. En règle générale, ces formes sténosantes, par l'intensité de leurs symptômes, par la répétition des crises, par l'amaigrissement, la stercorémie, la fatigue profonde qu'elles provoquent à la longue, amènent généralement le malade à consulter assez vite. Il est cependant des cas où les crises d'obstruction finissent par disparaître spontanément, évolution fâcheuse si l'on songe qu'elle est souvent considérée comme une amélioration. Ainsi, dans l'observation 7, les crises de plus en plus intenses du début et qui avaient bientôt abouti à l'apparition d'un syndrome de Kœnig typique, cessèrent complètement au bout de deux mois, pour faire place à une diarrhée continue

et sanguinolente. C'est ce que de Bovis caractérisait par le terme de « défécation par regorgement » et considérait comme le stade terminal de l'évolution d'un cancer colique.

Parfois, au contraire, les crises d'obstruction, augmentant en fréquence, en durée, en intensité, aboutissent à l'*occlusion complète*. C'est ce passage insensible de l'obstruction à l'occlusion, c'est l'existence d'un grand nombre de formes intermédiaires, qui font qu'on hésite longtemps à porter un diagnostic ferme. En 1901, de Bovis se plaignait déjà de voir que beaucoup de chirurgiens attendaient l'apparition de signes incontestables, mais trop tardifs, comme les vomissements fécaloïdes, pour reconnaître l'urgence et s'en tenaient trop longtemps au diagnostic rassurant d'obstruction. En fait, en présence des accidents mécaniques qui compliquent le cancer du côlon droit, il peut parfois être délicat de différencier obstruction et occlusion. Une crise d'occlusion à début aigu, où apparaît le rôle de l'œdème inflammatoire et du spasme, pourra s'améliorer par un traitement médical, alors qu'au contraire, une crise d'obstruction avec arrêt partiel des matières et des gaz, pourra entraîner parfois, au bout de plusieurs jours, de telles conséquences, locales ou générales, que les risques opératoires seront aussi grands que dans une occlusion aiguë vraie. Si l'occlusion incomplète, progressive, est plus fréquente à droite que l'occlusion aiguë, il serait cependant inexact de méconnaître certaines formes qui, tout en étant rares, sont absolument comparables aux occlusions du cancer gauche. Il est, en effet, des tumeurs qui ne se révèlent que par une occlusion aiguë. Cavaillon cite une observation de Jaboulay où le malade avait d'abord présenté une crise d'obstruction qui avait cédé sous l'influence du traitement médical et qui récidivait, trois semaines plus tard, sous forme d'occlusion aiguë.

Nous trouvons dans notre statistique 5 cas de cancers du côlon droit opérés en occlusion aiguë : trois tumeurs du cæcum, une du cæco-ascendant, une de l'angle droit. Leurs histoires cliniques montrent bien les modes de début divers de l'occlusion. Un des malades (obs. 46) n'avait présenté aucun symptôme préalable. Un autre (obs. 47) du fait sans doute de l'évolution rapide du néoplasme, se plaignait depuis trois mois de crises d'obstruction à répétition. Deux enfin (obs. 48, 50), n'avaient guère prêté attention à quelques signes dyspeptiques frustes qui duraient depuis 6 à 8 mois. Toutes ces occlusions ont cependant abouti à un tableau commun : le ballonnement était considérable, généralement plus central et péri-ombilical que périphérique, les vomisse-

Complications

ments étaient abondants et l'atteinte de l'état général, traduite par l'accélération du pouls et l'altération du facies, plus rapide et plus intense que dans les occlusions basses, du sigmoïde par exemple. En effet, à l'intervention, on remarquait que l'iléon subissait presque toujours les répercussions de l'occlusion. Son amincissement extrême, sa distension par les matières liquides expliquaient à la fois la toxémie rapide et la gravité des complications post-opératoires.

Les occlusions aiguës se sont donc observées 5 fois dans nos 50 observations. Cette proportion de 10 % nous paraît même faible si nous la comparons à celles que donnent certaines statistiques étrangères récentes. Il en est, certes, qui ne doivent être acceptées qu'avec beaucoup de prudence car les auteurs n'ont pas tous la même conception du terme d'occlusion, mais il s'en dégage tout de même l'impression très nette qu'il n'existe pas une opposition aussi grande qu'on le dit souvent entre la fréquence des occlusions dans les cancers du côlon droit et dans les cancers du côlon gauche. Kressin cite les chiffres de Körte qui, en accord avec les notions classiques, trouve, sur 279 cancers du côlon droit, une proportion d'occlusions de 17,9 % et, sur 428 cas de cancers du côlon gauche, une proportion de 47,4 %. Kressin, lui-même, trouve, par contre, une analogie beaucoup plus accentuée entre les pourcentages d'occlusion à droite et à gauche. Sur 136 cancers droits, 22 % étaient en occlusion; sur 226 cancers gauches, 35 % seulement. Cette singulière similitude de chiffres peut paraître surprenante; cependant, dans un article récent, où il ne tient compte que des occlusions absolues, avec arrêt complet des matières et des gaz, Kaufmann trouve, lui aussi, 4 cancers du cæcum, 2 cancers de l'ascendant, 5 de l'angle droit, soit au total 11 cancers du côlon droit contre seulement 18 cancers sigmoïdiens.

II. — COMPLICATIONS INFECTIEUSES

Elles varient d'aspect, depuis les formes latentes découvertes d'examen histologique, jusqu'aux abcès et perforations intestinales. Mais un caractère les unit : la gravité des conséquences chirurgicales qu'elles peuvent entraîner.

Dans les formes les plus discrètes, lors de l'opération, la tumeur se révèle parfois petite, parfois bien mobile et on a l'étonnement de découvrir plus tard, au microscope, des foyers de suppuration intra-pariétaux, étendus et virulents. Cet état infectieux peut avoir de légères traductions

cliniques; une augmentation plus ou moins marquée du nombre des globules blancs qui peut être de 10 à 12.000, de 22.000 même dans un de nos cas (obs. 2) avec une profonde atteinte de l'état général que rien d'autre ne peut expliquer (obs. 43). Si l'on étudiait la courbe thermique de ces malades pendant plusieurs jours, on découvrirait souvent un état subfébrile avec même quelques petits accès vers 38°, 38°,5.

Quelquefois, cependant, les lésions inflammatoires créent des aspects cliniques qui méritent d'être connus. Telle forme débute subitement par des accidents fébriles, par quelques nausées, une sensibilité vive de la fosse iliaque droite. Trouve-t-on de plus une masse empâtée, diffuse, collée à la paroi, on pense inévitablement à une appendicite aiguë ou à une péricholécystite. Bien plus, l'amélioration des symptômes sous l'influence de la glace confirme pour un temps ce diagnostic (obs. 14, 17). Quelquefois, quand tout signe a disparu, on enlève l'appendice par une étroite incision de Mac Burney, on omet de vérifier le côlon ascendant et on ne diagnostique le cancer, que quelques mois plus tard, devant la répétition des accidents douloureux ou l'apparition d'une tumeur.

Dans les *formes où l'infection est déjà très sévère, mais où aucun abcès ne peut être cliniquement décelé*, la tumeur paraît souvent volumineuse, accrue par les réactions inflammatoires, les adhérences épiploïques et ceci, joint à sa fixité, décourage parfois les opérateurs. Une dérivation interne préalable pourrait cependant quelquefois faire diminuer l'infection et rendre l'exérèse moins grave. L'intervention n'en reste pas moins pleine d'aléas, car on découvre fréquemment des logettes purulentes inattendues, soit dans les parois intestinales, soit derrière le côlon, soit enfin dans les ganglions mésocoliques (obs. 39). Malgré des sutures irréprochables, les risques d'une cellulite fatale sont nombreux; le simple décollement colo-pariétal suffit souvent à la provoquer.

Quant aux *abcès volumineux, cliniquement évidents*, leur apparition peut être l'aboutissant d'une longue période entrecoupée d'épisodes septiques ou occlusifs, ou, au contraire, en raison de la latence de l'infection péri-néoplasique, ils peuvent devenir l'accident révélateur d'un cancer du côlon. M. F. Ramond raconte l'histoire d'un malade de 82 ans, chez lequel, après une crise abdominale aiguë, un abcès d'origine néoplasique se constitua et s'évacua spontanément dans l'intestin. Ce n'est qu'un an plus tard qu'on découvrit un néoplasme du côlon droit. M. Forgeue donne l'observation très comparable d'une femme de 35 ans chez laquelle

le premier et unique symptôme d'un cancer de l'ascendant, fut l'apparition d'un abcès rétrocolique accompagné de *psôitïs* et d'ictère.

Quelquefois l'installation d'un abcès concorde avec des accidents d'occlusion, à la fois mécanique et dynamique. Et c'est ainsi que chez une de nos malades (obs. 50), qui avait subi un anus cæcal pour occlusion aiguë, un abcès volumineux fut découvert derrière l'angle droit au cours d'une exérèse secondaire.

Malheureusement ces abcès revêtent souvent une allure tellement torpide, tellement banale aussi, qu'on les laisse évoluer vers la paroi abdominale antérieure. On les incise, et le diagnostic de leur origine n'est fait quelquefois que beaucoup plus tard : la fistule ne se tarit pas, au bout de quelques semaines ou même quelquefois de plusieurs mois, elle devient pyostercorale, et des bourgeons néoplasiques ne tardent pas à l'envahir.

Dans d'autres cas l'abcès évolue en profondeur, vers un des viscères qui le limitent. L'abcès peut se vider dans le côlon lui-même, mais le cancer se propage bientôt aux parois de la poche, et envahit la face profonde de la paroi abdominale antérieure. Quelquefois c'est un autre organe qui est perforé : le duodénum, une anse grêle, la vessie, mais dans ces derniers cas, l'abcès n'est généralement que le premier stade d'un envahissement viscéral que nous étudierons plus loin.

Quant à la *fréquence* avec laquelle on observe les *abcès*, il faut reconnaître qu'elle tend à diminuer de plus en plus, grâce à une précocité plus grande du diagnostic. De Bovis trouvait 29 cas d'abcès sur 426 observations de cancers du cadre colique. Par contre, Miller relève 16 cas de cancers avec abcès avant 1913, dans la statistique du John Hopkins Hospital et remarque qu'aucun ne s'est présenté depuis cette époque. Enfin, contrairement aux notions classiques qui semblaient prévaloir à la Société de Chirurgie en 1910, la fréquence des abcès ne serait pas plus grande dans les cancers droits que dans les cancers gauches. MM. Charrier et Leibovici, sur 19 cas de résections coliques pour cancers compliqués d'abcès, relèvent 6 tumeurs du côlon droit, 4 du transverse et 9 du côlon gauche; sur 29 opérations palliatives pour abcès, 12 cancers du côlon droit, 2 du transverse, 15 du côlon gauche.

C'est beaucoup plus rarement qu'une *péritonite* est la conséquence d'un cancer du côlon et son étiologie est toujours complexe. Rarement enkystées, ces péritonites sont au contraire habituellement généralisées car elles éclatent subitement, avant qu'un cloisonnement efficace de la grande cavité péritonéale ait eu le temps de s'établir. Dans quelques

cas très rares, il s'agit d'une *perforation du néoplasme* lui-même. MM. Gérard-Marchant et Huguenin en ont récemment rapporté une belle observation : un homme de 50 ans est subitement pris de douleurs brutales dans la fosse iliaque droite, mais rapidement généralisées. L'examen montre des signes indiscutables de péritonite; on songe à une appendicite, mais à l'intervention on trouve sur le cæcum une perforation à l'emporte-pièce, de la taille d'une pièce de un franc, qui avait été provoquée par la fonte d'un épithélioma colloïde très infiltrant.

Les perforations diastases, dont MM. Riche et Guibal reprenaient récemment l'histoire à propos d'un cas personnel, sont un peu moins rares. Leur origine est mixte, à la fois mécanique et infectieuse. Elles s'observent en effet, dans les formes occlusives et siègent au point le plus distendu, le plus aminci du cæcum. Dans le cas de MM. Riche et Guibal, la dilatation mécanique en amont d'un cancer sténosant de l'angle droit paraît avoir été seule en cause. Mais, dans la majorité des cas, la perforation cæcale relève pour une grande part de l'infection surajoutée, des ulcérations et des troubles vasculaires sus-jacents au néoplasme. On pourrait, pour souligner l'importance de ces processus septiques, rappeler que quelquefois une dérivation d'urgence ne suffit pas à éviter la perforation. Les tuniques intestinales sont alors friables, sphacéliques. Quant à la perforation elle-même, son aspect varie depuis la fissure minime qui laisse à peine filtrer quelques gaz, jusqu'aux orifices multiples, béants, en pleine zone nécrotique, ces cas réalisant presque un éclatement du cæcum (Lévy et Roux-Berger, Laquière).

EXTENSION LOCALE ET GÉNÉRALISATION NÉOPLASIQUES

A leur stade de début, *adhérences et envahissements néoplasiques* sont, on le sait, difficiles sinon impossibles à distinguer des adhérences inflammatoires. Au cours de la laparotomie elle-même, il n'est aucun moyen qui permette de les différencier et un des avantages des dérivations préalables réside en ce qu'elles font parfois, sinon disparaître, du moins varier les lésions inflammatoires et qu'elles permettent ainsi d'apprécier plus exactement l'opérabilité de la tumeur. D'ailleurs, jusqu'au stade le plus tardif, le cancer et l'infection mêlent et intriquent leur action. Ainsi, dans le cas avec abcès rapporté par M. Forgue, le duodénum était envahi et dut être réséqué, mais l'ictère faisait craindre de plus l'atteinte de l'embouchure des voies biliaires. Sa disparition après l'opération vint prouver qu'il ne relevait que d'un œdème inflammatoire.

En somme, comme nous le disions plus haut, l'inflammation précède et dirige l'envahissement cancéreux. Celui-ci se fait souvent vers la paroi abdominale antérieure, infiltre d'abord les muscles, puis atteint la peau ; la situation superficielle du côlon droit favorise cette extension antérieure, beaucoup plus rare au contraire dans les cancers du côlon gauche. Amblard a pu rapporter, dans sa thèse, les observations curieuses de deux cancers du côlon droit qui ne furent découverts qu'au stade d'envahissement pariétal. A part un certain degré d'amaigrissement, la première de ces tumeurs avait atteint la peau sans avoir jamais provoqué aucun symptôme intestinal. La seconde ne s'était révélée que par des signes de cystite, et l'autopsie montra l'existence d'un cancer de l'ascendant pro-

pagé à la gaine du droit et à quelques anses grêles. De telles adhérences antérieures créent, certes, d'énormes difficultés opératoires, mais l'envahissement profond est encore beaucoup plus grave. Au point de vue clinique et opératoire, il se révèle par une fixité plus ou moins complète de la tumeur dans le sens vertical et transversal. Mais il est difficile d'affirmer l'existence de l'envahissement néoplasique des plans postérieurs uniquement sur le degré de mobilité de la tumeur. Une infection légère, accompagnée d'une importante réaction scléro-lipomateuse peut fixer presque complètement un côlon très accolé, tandis qu'un envahissement tumoral discret peut laisser quelquefois une certaine mobilité au cancer; une récidive post-opératoire rapide vient prouver, mais trop tard, l'étendue de l'extension. Un bon signe cependant de l'adhérence néoplasique à la paroi postérieure est fourni par l'existence de douleurs irradiées dans le territoire du fémoro-cutané ou des abdomino-génitaux (obs. 8).

Ce qui fait surtout la gravité de ces envahissements postérieurs, c'est qu'ils peuvent englober l'uretère, le rein ou le duodénum. L'uretère, qu'on dit rester longtemps indemne grâce à la présence d'une gaine propre, peut cependant être comprimé, entouré par un bloc néoplasique et risque alors grandement d'être blessé au cours de la colectomie, témoin cette observation de Guillaud, où il est dit qu'un segment urétéral fut ultérieurement découvert sur la pièce réséquée; il serait certainement toujours intéressant d'étudier les compressions et la perméabilité de l'uretère par une urétéro-pyélographie rétrograde, avant toute opération dirigée contre une tumeur volumineuse et peu mobile.

Citons seulement la possibilité d'une adhérence au rein, car l'envahissement postérieur le plus intéressant et le plus dangereux est certainement celui du duodénum. A cause de la gravité de ses blessures opératoires accidentelles, on devra s'en méfier particulièrement et surtout dans les tumeurs de l'angle droit et de l'anse hépatocolique qui sont déjà si proches du duodénum. A côté du cas de M. Forgue, dont nous avons parlé tout à l'heure, de ceux de MM. Pauchet, Tixier, Santy, de Goetsch, de Flint et de beaucoup d'autres, nous citerons ceux que mentionne Schilffarth dans une récente étude. Outre cinq cas qu'il a relevés dans la littérature (Thiele, Haldane, Perry et Schaw), il donne une observation originale, particulièrement intéressante par les signes cliniques auxquels la communication colo-duodénale avait donné lieu. A côté des vomissements fécaloïdes, on notait, en effet, à la radiographie, un remplissage brutal du duodénum, que l'auteur explique par l'action

des liquides alcalins de l'intestin sur la muqueuse duodénale. Il persistait une tache barytée dans le duodénum après évacuation et, surtout, de la baryte réapparaissait, dans l'estomac, le lendemain de l'examen radiologique, par suite du reflux colo-duodéal. Enfin, les cancers de l'angle droit se fixeront souvent précocement à la face inférieure du foie (obs. 6) à la vésicule dans laquelle ils peuvent se fistuliser et on a même signalé des cas d'envahissement des voies biliaires. Par contre, l'extension vers l'estomac reste rare; elle est beaucoup plus le fait des cancers de la partie moyenne du transverse.

Parfois, le cancer se propage vers d'autres anses intestinales. De Bovis signalait la fréquence des adhérences néoplasiques qui se produisent entre les tumeurs hautes de l'ascendant ou de l'angle droit et le côlon transverse (obs. 7). Au contraire, les cancers du cæcum ont plutôt tendance à se souder aux anses grêles dans lesquelles, plus tard, ils peuvent se fistuliser. Cette dernière extension est particulièrement grave, car elle intéresse souvent plusieurs anses grêles; si elles sont situées à des niveaux très différents, et surtout élevés, leur résection devient impossible.

Ce sont encore les cancers du cæcum, prolabés vers le petit bassin, qui ont tendance à donner des complications vésicales sur lesquelles Chavanaz, en 1897, Tuffier et Dumont, en 1898, enfin MM. Bérard et Murard ont spécialement insisté. Mais certes, dans l'ensemble des fistules colo-vésicales, le cancer du côlon droit joue un rôle beaucoup plus effacé que le côlon sigmoïde. MM. Bérard et Murard ont montré que, comme la plupart des autres envahissements viscéraux, celui de la vessie se fait généralement en deux temps, avec d'abord un stade inflammatoire, d'abcès, puis, secondairement, une extension néoplasique; anatomiquement, il existe toujours, en effet, non un accollement direct des deux organes, mais une poche intermédiaire correspondant aux parois d'une collection suppurée. C'est l'intrication des facteurs inflammatoires et cancéreux qui rend toujours le diagnostic de ces envahissements néoplasiques de la vessie très difficile, car un malade, en effet, peut présenter quelques signes vésicaux au moment de la constitution d'un abcès péri-néoplasique, sans qu'il y ait encore d'extension cæco-vésicale. De Bovis citait, par exemple, un malade de Nélaton qui fut atteint de rétention d'urine pendant 6 mois, et qui s'améliora spontanément après une simple entérostomie. Le diagnostic même cystoscopique de la nature néoplasique des lésions est souvent rendu difficile par la rétraction et l'infection vésicales.

Rappelons enfin des cas de Bender et Pozzi, de Rankin, où le cancer adhérait aux annexes droites.

La *généralisation* du cancer du côlon est une complication habituellement si tardive qu'on l'observe surtout chez les malades qui, grâce à une opération palliative, ont pu échapper assez longtemps aux complications locales, occlusives ou infectieuses. Cependant, on rencontre parfois avec surprise, au cours d'une intervention pour un cancer apparemment opérable, des contre-indications dues à la généralisation du néoplasme. Il en était ainsi dans 9 de nos observations; il s'agit alors soit de formes restées longtemps latentes, soit de formes à évolution ultra-rapide. Dans une observation (n^o 1), où des signes dyspeptiques vagues existaient depuis deux ans, l'augmentation de volume du foie qui était le siège de noyaux secondaires, avait orienté le diagnostic vers la possibilité d'une lésion vésiculaire. Dans d'autres observations (n^{os} 14, 16), l'affection ne s'était révélée que depuis quelques semaines, sous les apparences d'une simple appendicite et l'intervention devait faire découvrir déjà des métastases hépatiques. Dans la première de ces observations, d'ailleurs, le nodule était si petit que, sans l'autopsie, on n'aurait su affirmer son existence.

Les métastases hépatiques sont cependant beaucoup plus rares que les greffes péritonéales. Cette péritonite cancéreuse secondaire est quelquefois évidente : ascite plus ou moins hémorragique, nombreux noyaux sur le mésentère, sur le péritoine intestinal et pariétal, souvent jusque dans le Douglas. Au contraire des lésions péritonéales discrètes, réduites à un fin semis de granulations miliaires, pourraient parfois sembler un argument en faveur de la nature tuberculeuse de la tumeur colique.

En d'autres cas, l'essaimage se borne à cribler le grand épiploon de petits grains blanchâtres, qui sont bien des greffes néoplasiques et non des métastases, car ces petites tumeurs épithéliales siègent toujours à la surface et non au centre de la lame séro-graisseuse. M. A. Gosset a plusieurs fois réséqué de tels épiploons au cours de colectomies, mais il s'agit généralement de cancers colloïdes, à marche rapide, fort malins, l'ablation est généralement insuffisante et les risques de récurrence, à date plus ou moins rapprochée, sont considérables.

L'existence concomitante d'un second cancer intestinal pourrait relever, selon certains auteurs, d'une greffe muqueuse à distance, hypothèse peu vraisemblable (Stæmmeler), moins plausible qu'une métastase ou que la dégénérescence simultanée de plusieurs polypes.

Extension locale et généralisation néoplasiques

Nous voudrions, en terminant, rappeler le rôle des cancers coliques dans l'apparition de ces tumeurs secondaires de l'ovaire, dites tumeurs de Krukenberg, auxquelles Mlle Gauthier-Villars a consacré une thèse importante. Metzger avait relevé, parmi 49 cas de ces tumeurs consécutives à des néoplasmes intestinaux, 4 fois la localisation iléo-cæcale du cancer primitif.

ÉTUDE RADIOLOGIQUE DES CANCERS DU CÔLON DROIT

Nous ne nous croyons pas autorisé à donner ici plus qu'une simple et rapide esquisse de l'étude radiologique des cancers du côlon droit. Les descriptions de M. Ledoux-Lebard, de MM. Gatellier, Moutier et Porcher sont si parfaites qu'il ne semble pas qu'on puisse leur apporter d'utiles modifications et, en tout cas, nous ne nous sentons nullement qualifié pour l'oser; bien au contraire, nous nous permettrons d'y faire maints emprunts.

Toutefois, nous voudrions dire à nouveau l'aide que le radio-diagnostic peut apporter à la clinique si souvent défailante et quelles sont les possibilités, en même temps que les écueils, de l'examen sous écran.

Les perfectionnements progressifs de la technique radiologique ont permis, en effet, de préciser de mieux en mieux le diagnostic des tumeurs coliques à leurs différents stades. Les méthodes habituelles, qui utilisent des mélanges opaques pour silhouetter le cadre colique, donnent de précieux renseignements sur l'existence, le siège, la nature et les rapports des tumeurs déjà avancées que la clinique peut, en partie, reconnaître. Ces techniques classiques, à condition d'être parfaitement réalisées, doivent permettre d'éviter toute erreur diagnostique à ce stade de tumeur confirmée, où toute temporisation dans les décisions opératoires peut avoir de néfastes conséquences. Mais, par ailleurs, il semble qu'actuellement on puisse fonder quelque espoir sur des techniques nouvelles, bien mises au point, mais dont l'emploi commence seulement à se généraliser : nous voulons parler de l'utilisation du double contraste opaque et gazeux et des méthodes d'imprégnation de la muqueuse : pour les

tumeurs tout à leur début, ces techniques donneront peut-être moins d'incertitude que les examens cliniques ou radiologiques habituels; peut-être permettront-elles des diagnostics de plus en plus précoces, condition essentielle de l'amélioration des résultats éloignés. Nous envisagerons successivement l'application de ces méthodes au diagnostic de la lésion colique, puis les renseignements précieux, mais indirects, que l'on peut retirer de l'étude de l'intestin grêle.

EXAMEN DU COLON PAR LAVEMENT

Des deux procédés dont on dispose, le lavement et le repas baryté, le lavement est certainement le plus précieux pour l'étude des tumeurs coliques. Seul il permet un remplissage total de l'intestin, une distension colique qui, loin de laisser échapper une image anormale, l'accuse plutôt, et donne « une véritable caricature de l'intestin ». C'est de plus une méthode rapide, simple, contrairement au repas baryté dont il faut suivre la progression pendant de longues heures. Le repas opaque est, enfin, un moyen d'exploration clinique des plus infidèles. Il ne réalise jamais qu'une réplétion segmentaire incomplète; la forme des images qu'il donne est commandée beaucoup plus par les variations de la motricité intestinale que par la morphologie pariétale et il est plutôt un procédé d'étude fonctionnelle et dynamique de l'intestin qu'un moyen de diagnostic des lésions organiques des tuniques. C'est pour cet ensemble de raisons qu'on ne saurait assez souligner le danger qu'il y a à ne faire parfois qu'un examen radiologique par repas, même si l'on soupçonne plus une typhlite qu'un cancer. Autant le repas conserve une valeur diagnostique indiscutable quand on l'associe secondairement au lavement, autant il risque d'induire en erreur et de donner une fausse sécurité s'il est employé seul : un de nos cas (obs. 34) en fournit un exemple. Le lavement baryté sera donc la base de l'examen radiologique du côlon. L'interprétation des résultats qu'il fournit ne laisse pas cependant d'être parfois délicate et nous rappellerons brièvement quelques-unes des précautions techniques les plus importantes.

I. — Préparation des malades.

Afin d'éviter toute erreur d'interprétation due à la présence de matières fécales, l'intestin devra être évacué aussi parfaitement que

possible, ce qui est souvent difficile pour le côlon droit, surtout quand il existe un certain degré d'obstruction. Cependant il faudra éviter les purges violentes, surtout salines, qui exagèrent les tendances spasmodiques de l'intestin et sont cause d'accumulations gazeuses qui bloquent la progression du lavement au niveau des angles. Mieux vaudrait utiliser des lavements répétés, sans toutefois, pour les mêmes raisons, administrer le dernier immédiatement avant l'examen radiologique. Toujours afin d'éviter les multiples erreurs que les spasmes provoquent on pourrait, dès la veille, donner au malade des anti-spasmodiques ou même faire pratiquer sous écran une injection d'atropine.

2. — Méthodes de l'examen.

La partie droite du côlon est assurément celle dont le remplissage correct nécessite le plus de soins. La région de l'angle droit surtout, peut être la source de certaines difficultés techniques : les gaz qui ont une fâcheuse tendance à s'y réunir provoquent parfois une distension douloureuse, elle-même génératrice de spasmes ou d'intolérance. Bien que le décubitus ventral permette d'améliorer beaucoup le passage du lavement, il n'en reste pas moins que la région angulaire est une de celles où la progression barytée est le plus difficile à suivre; souvent elle se fait par à-coups, comme s'il se formait une valvule qui se laisserait forcer de temps en temps subitement. La radioscopie et la radiographie devront se compléter l'une l'autre dans la recherche des déformations intestinales. On pratiquera plusieurs examens sous diverses incidences afin de rechercher la plus favorable, celle qui dégage l'image anormale du reste de l'ombre colique ou dissocie au mieux deux anses qui se recouvrent. Plusieurs radiographies prises non seulement au stade de réplétion colique, mais encore après évacuation montreront les détails des images anormales, tandis que seule la radioscopie permettra de juger de leur organicité, c'est-à-dire de leur immuabilité à plusieurs examens successifs et espacés. Rappelons, par contre, qu'aucune méthode d'examen n'est responsable de plus d'erreurs de diagnostic que la radioscopie, utilisée seule, sans un solide contrôle radiographique. Il est aussi sans doute superflu de dire qu'on suivra avec attention le remplissage de la totalité du côlon, seule façon de ne pas méconnaître l'existence de tumeurs multiples. Enfin, la palpation sous écran et, au besoin, le repérage au fil de plomb, permettront de dire si la masse perçue cliniquement correspond bien au siège du défaut radiologique.

3. — *Images radiologiques du cancer du côlon droit.*

Le lavement baryté moule intérieurement le cancer et on comprend aisément que les images radiologiques ne soient pas forcément en rapport avec la forme ou la taille de la tumeur que l'on palpe puisque, dans la constitution de celle-ci, les réactions péri-néoplasiques inflammatoires ou scléro-lipomateuses, les adhérences épiploïques, jouent un rôle plus grand que le néoplasme lui-même. Mais il faut reconnaître aussi que la configuration intérieure de la pièce de colectomie ne correspond pas toujours aux aspects observés à l'écran. En effet, ces derniers ne traduisent pas seulement les modifications de calibre dues à la tumeur elle-même, mais encore celles qui dépendent de spasmes surajoutés, de l'œdème inflammatoire de la muqueuse et des rétractions pariétales.

a) *Les défauts de progression.* — Un cancer, tout à son début, provoquera tout au plus une légère irrégularité dans la progression du lavement, et encore indirectement, par l'intermédiaire d'un spasme plus ou moins intense, plus ou moins constant. L'encoche spasmodique sera évidemment le témoin de la lésion néoplasique, mais un témoin bien peu caractéristique. Il n'est guère plus significatif que les symptômes fonctionnels du début qui, eux aussi, ne sont que la traduction de réactions coliques non spécifiques. Comme la clinique, la radiographie hésite souvent dans le diagnostic précoce, mais ses erreurs sont particulièrement lourdes de conséquences quand le diagnostic de spasme simple efface pour longtemps la crainte du cancer. Existerait-il même tout au début une petite déformation organique, la masse du lavement la masquerait bien souvent. C'est pourquoi nous reviendrons tout à l'heure sur l'intérêt de méthodes plus fines.

En somme, on ne peut guère comparer les possibilités du diagnostic radiologique précoce des cancers du côlon droit et des cancers de l'estomac. L'appréciation exacte des troubles fonctionnels, des infiltrations rigides et localisées, des petites images lacunaires est aussi aisée sur la poche gastrique, large et régulière, qu'elle est difficile sur le tube intestinal irrégulier, étroit et surtout irritable.

b) *Images lacunaires.* — Ce sont, au contraire, toujours des images organiques donnant en négatif le dessin des saillies et des ulcérations néoplasiques, plus ou moins modifié par les réactions de voisinage. Plus

encore que la forme, c'est la constance, l'invariabilité à plusieurs examens successifs qui permettent de faire le diagnostic des lésions pariétales malignes. Les images lacunaires peuvent être partielles ou complètes. Partielles, elles figurent une encoche déchiquetée ou arrondie, mordant plus ou moins profondément sur un des bords coliques. Quelquefois elles sont centrales, se présentant comme une zone moins sombre ou complètement claire, en pleine ombre colique. Quand les tumeurs ont tendance à s'étendre circulairement, l'image lacunaire centrale se prolonge vers un bord et bientôt empiète sur presque toute la largeur du côlon, ne laissant persister qu'un étroit courant baryté le long du bord opposé qui reste régulier. Quand, enfin, une tumeur circulaire donne une lacune partielle, on voit les deux bords du côlon érodés en regard l'un de l'autre, plus ou moins profondément, avec, entre eux, une coulée opaque qui, du fait des saillies tumorales antérieures et postérieures, est moins sombre que le reste du côlon.

L'image lacunaire complète est caractérisée par l'absence d'injection d'un segment plus ou moins long du côlon. Le lavement s'arrête net en un point; parfois, en aval, le côlon se laisse distendre et on voit se dessiner, au-dessus de l'arrêt, deux renflements latéraux. A moins d'un spasme surajouté la partie centrale de l'arrêt est généralement irrégulière, déchiquetée; quelquefois, elle dessine une sorte de pointe allongée, en flamme de bougie; quelquefois elle se prolonge seulement par quelques filets opaques, sinueux et fort ténus. Ceux-ci sont généralement seuls à dessiner la région lacunaire; quelquefois même ils manquent et on ne peut assister à la progression du lavement, qui finit par injecter en amont du cancer une poche plus ou moins volumineuse, selon la hauteur du néoplasme et sa tendance sténosante. La poche sus-jacente à la tumeur est, en effet, d'aspect fort variable: en cas de cancer de l'angle droit ou de la partie haute de l'ascendant, on voit parfois se dessiner un cæcum presque normal et bien injecté; bien plus souvent, surtout si le cancer siège bas, le cæcum est à peine indiqué. En général, il faut voir dans cette absence d'image cæcale le résultat de la saillie ou des rétractions néoplasiques, mais peut-être aussi parfois les effets d'une hyperkinésie colique et, en un mot, une image de Stierlin qui, on le sait, n'a rien de caractéristique des lésions tuberculeuses. Par contre, la valvule de Bauhin est souvent insuffisante, soit par atonie fonctionnelle, soit par envahissement tumoral, et cette insuffisance permet l'injection des dernières anses grêles.

c) **Les arrêts.** — Si enfin, malgré un examen prolongé, le lavement ne peut pénétrer jusqu'à la poche sus-tumorale, on a une image d'arrêt complet avec souvent grosse distension colique en aval du cancer. Il est fréquent, d'ailleurs, qu'un spasme ajoute ses effets à la sténose pour produire l'arrêt du lavement : c'est ce qui devait se produire chez un de nos malades (obs. 12) qui, par ailleurs, n'avait jamais présenté aucun signe d'obstruction. A l'opposé, on voit fréquemment des cancers sténosants, qui arrêteraient le repas baryté, se laisser franchir à contre-courant par le lavement.

L'examen radiologique ne doit pas se borner à la simple constatation de la tumeur ; on devra essayer de mesurer l'extension du néoplasme d'après l'étendue de la zone de rigidité colique et surtout d'apprécier sous écran la fixité du segment intestinal atteint. Une certaine immobilité au cours des changements de position n'a guère de valeur car elle ne dépend souvent que de la forme des accolements péritonéaux, mais, au contraire, un côlon, même bien accolé, reste toujours mobilisable par la palpation manuelle, tant qu'il n'existe pas une fixité pathologique ; de ce point de vue, l'examen radiologique peut donner des renseignements précieux quant à l'opérabilité ultérieure de l'épithélioma.

LE DOUBLE CONTRASTE

Nous avons vu que pour les tumeurs au début petites, peu volumineuses, la méthode habituelle du lavement baryté ne met en évidence que des signes indirects, souvent trompeurs, et efface au contraire la petite lésion organique sous une ombre fort dense. C'est Fischer qui, en 1923, a décrit, pour la première fois, une méthode qui paraît avoir, dans quelques cas bien définis, de grands avantages surtout si, comme certains le conseillent, on y associe l'emploi de la stéréoradiographie : cette méthode consiste dans l'insuffisance gazeuse du côlon après évacuation du lavement opaque qui aura enduit la muqueuse colique d'une couche mince et homogène de baryte.

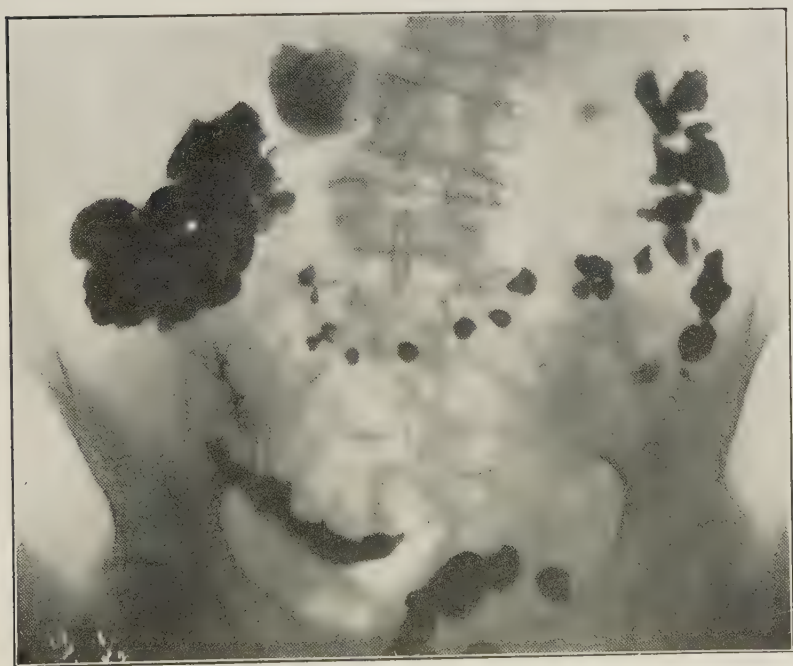
La technique est la suivante (Kirklin et Weber, Gersohn-Cohen) : un lavement baryté ordinaire est donné sous contrôle radiographique, puis on laisse le malade évacuer le lavement. On vérifie alors sous écran s'il n'existe pas quelques zones trop complètement vidées sous l'action d'un spasme ou, au contraire, ce qui est fréquent pour le côlon droit, des zones incomplètement évacuées. Dans ce dernier cas, on pratiquerait

une légère insufflation, juste suffisante pour créer un nouveau besoin. Quand il ne reste plus qu'une quantité de baryte minime et régulièrement répartie, on insuffle doucement de 800 à 1400 centimètres cubes d'air. Fischer recommande l'examen en position debout ou en décubitus latéral qui permet de mieux repérer le côlon par l'existence de petits niveaux liquides horizontaux accumulés dans les bosselures. Gersohn-Cohen dit, au contraire, préférer l'examen en décubitus dorsal qui assure à la substance opaque une répartition plus régulière. A l'examen, le côlon apparaît en clair, bordé par une fine et sombre ligne qui dessine son pourtour. Une petite ulcération ou une petite tumeur sont enrobées par la baryte et se dessinent généralement bien, qu'elles soient situées sur un bord ou sur une face du côlon. Cette méthode, assurément compliquée, n'a guère d'avantages en cas de grosses lésions; elle les montrerait plutôt moins clairement que le lavement baryté. Au contraire, à tous ceux qui en ont une longue pratique, elle paraît devoir permettre de faire de plus en plus précocement le diagnostic des tumeurs toutes petites. Ce serait aussi la meilleure méthode pour mettre en évidence les polypes. Il y a déjà longtemps que MM. Bensaude et Constantin insistaient sur les images tigrées, marécageuses, en nid d'abeilles que le lavement peut donner en cas de polypes multiples, mais seule la méthode du double contraste permet de révéler un polype isolé qui apparaît comme une ombre circulaire entourée d'une zone périphérique plus foncée.

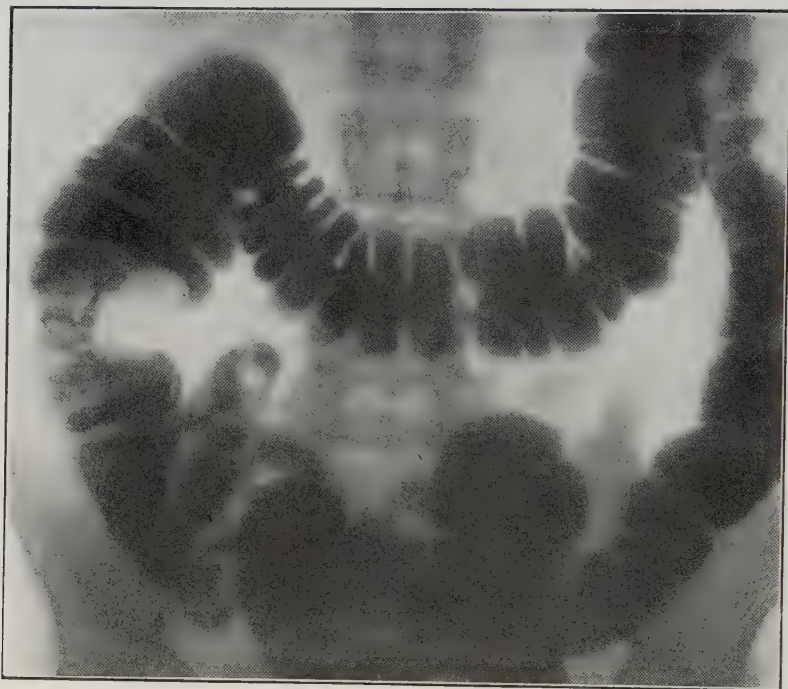
Cependant la baryte ne dépose pas toujours régulièrement sur la muqueuse et certaines régions demeurent parfois invisibles. D'autres substances, comme le thorotraste, donneraient peut-être des résultats un peu meilleurs, mais actuellement ces procédés d'imprégnation mécanique de la muqueuse paraissent très inférieurs à d'autres techniques qui utilisent les propriétés physico-chimiques de certains colloïdes de thorium (umbrathor). Ceux-ci, en effet, flocculent au contact de la muqueuse et donnent un précipité opaque qui se répartit en une couche mince, très uniforme. Les tumeurs les plus petites donnent naissance à des images irrégulières, bosselées ou cratériformes, qui tranchent sur la régularité des plis normaux de la muqueuse. Knothe et Kalkbrenner furent les promoteurs de cette méthode; si elle est de plus en plus employée à l'étranger, il semble qu'en France on n'a pas encore reconnu toute l'importance qu'elle présente dans le diagnostic précoce des lésions néoplasiques du côlon.



A. — (OBS. 5). — *Cancer du cæcum*. (Cliché de M. Puthomme.)



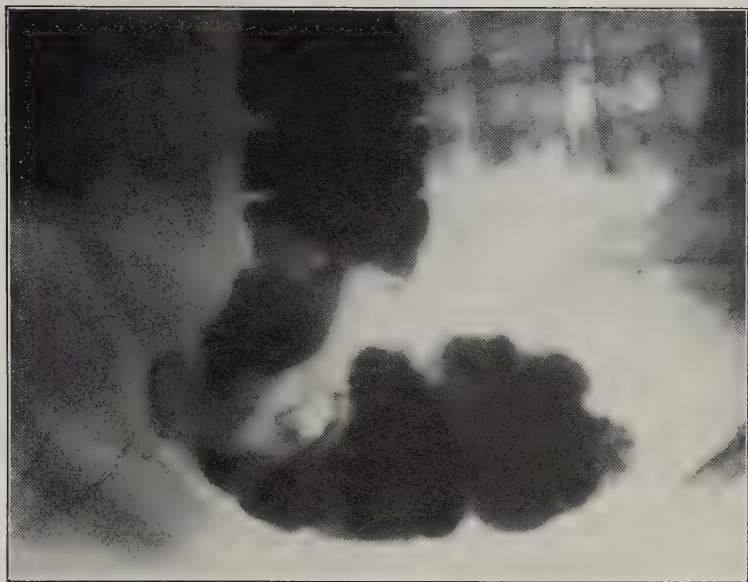
B. — (OBS. 39). — *Cancer du cæcum. Repas baryté*. (Cliché du D^r Ledoux-Lebard.)



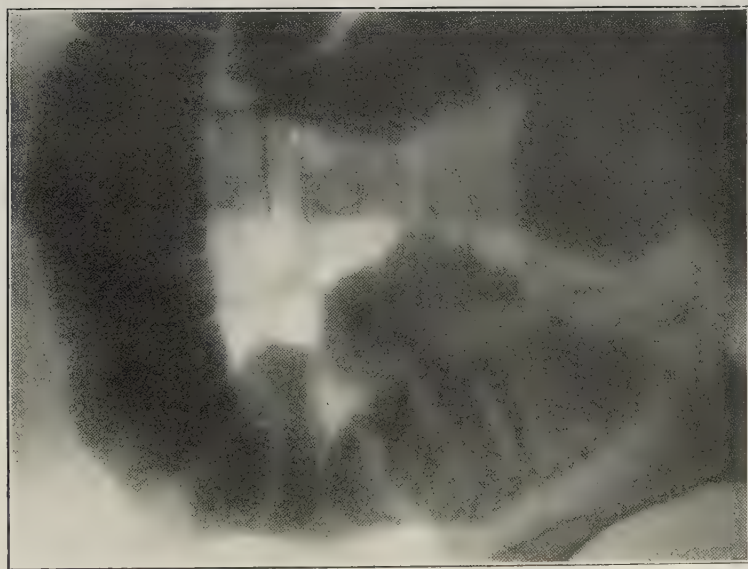
A. — (OBS. 26). — *Cancer du côlon ascendant.*



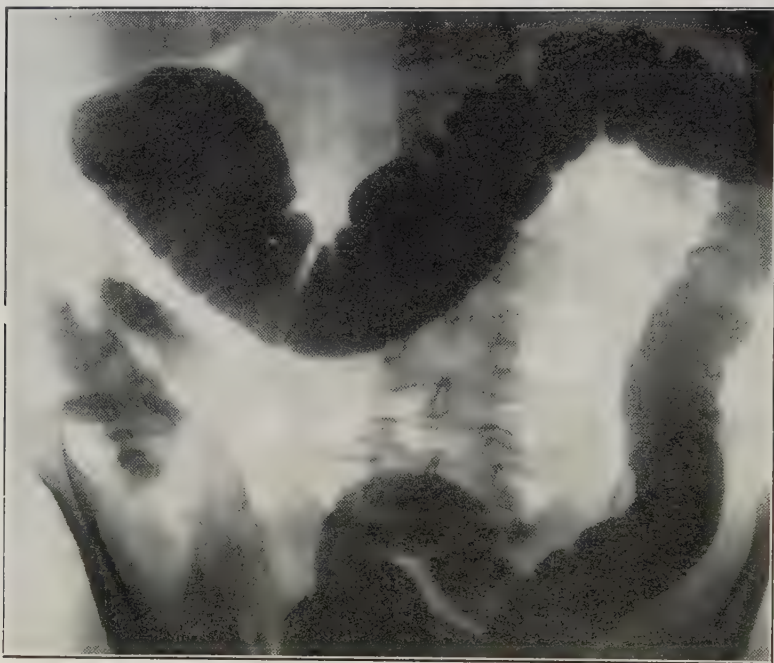
B. — (OBS. 34).
*Cancer du côlon
ascendant.*



B. — *Cancer de l'angle droit.*
(Cliché du Dr Calderon.)



A. — (OBS. 14). — *Cancer du colon ascendant.*
(Cliché de M. Puthomme.)



A. — *Cancer de l'angle droit.* (Cliché du D^r Ledoux-Lebard.)



B. — *Cancer de l'angle droit.* (Cliché du D^r Ledoux-Lebard.)

EXAMEN PAR REPAS BARYTÉ

On devra enfin, afin d'examiner tout le tube digestif, compléter l'examen par lavement, par un repas baryté. Ce dernier présente un inconvénient sur lequel nous n'avons pas encore insisté et qui doit rendre très prudent dans son emploi : c'est le risque de voir un matériau lourd, comme la baryte, accroître ou compléter une obstruction commençante. Aussi devra-t-on s'abstenir rigoureusement de cette méthode d'examen dans les formes sténosantes. Le repas aura, par contre, un avantage : celui de permettre un examen gastro-duodénal qui, quelquefois, apportera des précisions inattendues sur les envahissements d'un cancer colique. L'examen du grêle pourra montrer en cas de cancer du cæcum ou de la valvule iléo-cæcale ou même au cours de cancers de l'ascendant, un certain retard à l'évacuation iléale et dessinera parfois correctement une image lacunaire, sinon colique, du moins valvulaire ou cæcale.

CANCERS EN OCCLUSION

Le syndrome radiologique des cancers du côlon droit en occlusion se confond avec le syndrome des occlusions basses du grêle, surtout dans les lésions juxta-cæcales. L'examen radiologique *sans préparation* devrait être partiqué avant toute intervention pour occlusion aiguë ; il ne fait guère perdre de temps, il confirme le diagnostic, et montre par avance l'énorme distension intestinale qui compliquera l'opération. De petites poches gazeuses, claires, surmontées parfois de niveaux liquides horizontaux, et qui donnent l'image classique en tuyaux d'orgue, seront fréquemment observées. Ainsi, par exemple, dans un cas (n° 46), dont cependant l'allure paraissait subaiguë, le nombre et la taille des images hydro-aériques constatées à la radiographie aurait pu faire prévoir la gravité de l'occlusion qui, se termina d'ailleurs par une issue fatale.

En occlusion subaiguë, on pourrait, au contraire, quelquefois essayer de repérer, par lavement, le siège de la sténose bien que cet examen soit parfois un peu pénible pour de tels malades.

En cas d'invagination, éventualité rare d'ailleurs, le lavement baryté est le seul moyen d'obtenir la confirmation du diagnostic. Nous ne

Cancer du côlon droit

reviendrons pas sur la description des images, maintenant classiques, dont MM. Brocq et Gueullette ont précisé l'aspect : soit amputation nette, soit arrêt en cupule ou en trident, soit image lacunaire en bulle ou en cocarde, donnée par le boudin encerclé de baryte, selon qu'il se présente de face ou de profil. Ces invaginations sont, nous l'avons déjà dit, surtout des formes chroniques et récidivantes, plus que des formes aiguës et l'examen radiologique du cas de Sherwood est, à cet égard, particulièrement instructif. Sous l'influence du lavement, le boudin s'était désinvaginé et il ne restait plus qu'une petite image lacunaire du fond du cæcum, tandis que, sous l'influence du repas baryté, l'invagination s'était reproduite et apparaissait à l'écran sous forme d'ombres spiralées qui correspondaient à la tumeur palpable. ^

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

Cette étude sera très brève, car, pour être complète, elle exigerait des développements incompatibles avec le cadre de cet ouvrage. Nous nous bornerons donc à quelques simples remarques.

La question du diagnostic précoce prime tout, a-t-on dit souvent, et c'est, en effet, la question dont la solution permettra seule de grands progrès thérapeutiques. Actuellement, les malades viennent consulter encore trop tard, en moyenne 11 mois après le début du premier symptôme, selon Rankin. Même à ce moment la diversité des signes, de leurs groupements, de leur évolution, est telle que, si nous voulions citer tous les diagnostics qui sont si souvent portés pendant de longs mois, il nous faudrait mettre en première ligne, et sans espoir d'être complets, ceux de gastrite, de côlite, de spasme intestinal, d'appendicite, de cholécystite. Ce sont là de graves erreurs si elles font instituer un traitement médical prolongé et empêchent le malade de bénéficier d'une intervention précoce. Si, devant tout signe, même banal, apparu vers la quarantaine, on songeait plus souvent à la possibilité d'un cancer colique, si, le soupçon une fois né, on réétudiait de plus près les symptômes, on noterait en général quelques détails suspects et on demanderait aussitôt un examen radiologique qui, en général, éclairera le diagnostic.

Ce diagnostic radiologique, lui-même, est loin d'être aisé à cette période de début; il est, lui aussi, sujet à erreurs et ce n'est pas un examen mais plusieurs examens qu'il faudra pratiquer à quelque temps d'intervalle.

L'erreur la plus fréquente consiste à diagnostiquer un spasme simple devant une petite image lacunaire. Un spasme peut être l'unique témoin d'une lésion maligne au début et si on lui retrouve, à plusieurs examens

successifs, les mêmes caractères morphologiques et topographiques, il devra être jugé comme très suspect. Parfois ailleurs, la coexistence de deux lésions fait méconnaître l'une d'elles. C'est ainsi que chez un de nos malades (obs. 42), on avait reconnu la présence d'un dolichocôlon sigmoïde et on avait interprété comme un spasme, l'amorce de sténose produite par le néoplasme. C'est trois ans plus tard seulement que le diagnostic fut rectifié et le malade opéré. Par contre, on verra sur la planche XXVI^A une image d'intolérance cæcale avec aspect lacunaire en rapport avec une cõlïte gauche. Certaines typhlo-appendicïtes chroniques avec spasme cæcal peuvent elles-mêmes donner des images lacunaires tout à fait comparables à celles d'un néoplasme. Des deux erreurs suivantes : méconnaître un cancer en croyant à une lésion banale ou prendre une lésion banale pour un cancer, la première est infiniment plus grave et plus fréquente. C'est le caractère de fixité, de constance, d'organicité en un mot, qui doit rendre très suspecte toute image anormale. Si nous avons montré ainsi que le diagnostic radiologique offre de nombreuses difficultés, on a tout de même le droit de conclure en affirmant que, quand il est porté par un spécialiste entraîné, il donne lieu à moins d'erreurs que le simple examen clinique. A cet égard, les chiffres de Renander sont instructifs : il a établi le pourcentage des diagnostics exacts portés, soit par la radiographie seule, soit par la clinique seule. Dans les cas de cancers très avancés, inopérables, les chiffres sont très voisins : 70 % de diagnostics cliniques exacts, 82 % de diagnostics radiologiques exacts. Au contraire, dans les cas précoces jugés opérables, la clinique ne fournit de renseignements décisifs que dans 48 % des cas et la radiologie, au contraire, dans 91 %.

Le diagnostic à un stade avancé est plus facile. Il est vrai que, souvent, une tumeur colique présente un siège, une mobilité, des caractères si anormaux que tous les doutes sont permis. Tel est le cas surtout des tumeurs hautes de l'angle ou des tumeurs coliques prolabées dans le petit bassin. Si le néoplasme siège haut, on peut croire à une localisation gastrique, vésiculaire, rénale souvent. Si, au contraire, le côlon descend bas, les confusions avec des lésions génitales, chez la femme, sont assez fréquentes; dans un cas de Pozzi et Bender une tumeur de l'angle avait même pu simuler une annexite. Mais en fait, il suffit d'un examen radiologique pour montrer immédiatement qu'il s'agit de tumeurs extra-intestinales, donnant tout au plus des images de compression et nous ne nous attarderons pas plus longtemps sur ces discussions qui ne peuvent se poser que du point de vue strictement clinique.

Par contre, nous nous arrêterons un peu plus longtemps sur le diagnostic de deux lésions du côlon droit : la tuberculose et les tumeurs inflammatoires d'origine appendiculaire.

La *forme pseudo-néoplasique de la tuberculose intestinale*, tuberculome du cæcum, offrirait classiquement un certain nombre de caractères différentiels avec le cancer. Apparaissant chez des sujets plus jeunes, les lésions tuberculeuses s'accroîtraient plus lentement, se fixeraient moins vite, entraîneraient une atteinte moins profonde de l'état général, en particulier ne provoqueraient jamais une anémie aussi intense que le cancer. Les images radiologiques surtout seraient assez différentes. L'image lacunaire serait souvent minime et on verrait plutôt prédominer l'intolérance spasmodique du cæcum, signe de typhlite, dont la traduction est l'image classique de Stierlin. Quand l'infiltration tuberculeuse transforme l'intestin en un tube rigide, l'image lacunaire prend le pas sur le spasme, mais elle donne généralement encore des images plus déchiquetées, plus étendues en longueur, moins étroites, moins nettement tranchées à leurs extrémités que le cancer.

En réalité, les deux tableaux réalisés par le cancer et la tuberculose peuvent être absolument comparables et les circonstances qui font pencher en faveur de l'un ou de l'autre de ces diagnostics sont souvent minimales ; celui-ci reste souvent affaire d'impression plus que de certitude. Feissly trouve une fois des bacilles de Koch dans les selles et cependant il s'agissait d'un cancer. Une de nos malades (obs. 26) avait présenté une péritonite bacillaire à l'âge de 22 ans, une autre (obs. 39) avait une cyphose pottique et chaque fois cependant la lésion colique était néoplasique. Les images radiologiques données par la tuberculose peuvent être elles-mêmes absolument comparables à celles du cancer (voir les pl. XXIA, XXVIB). Dans trois de nos cas, par contre, on constatait des aspects spasmodiques du cæcum qui donnaient une image de Stierlin et faisaient penser à des lésions bacillaires. Les constatations opératoires elles-mêmes peuvent créer le doute en montrant au point de vue du côlon, du mésentère, des ganglions, des aspects absolument comparables. Pour illustrer particulièrement ce dernier fait, on peut rappeler un cas de M. Bérard, rapporté par M. Chalié. Il s'agissait d'un homme de 43 ans entré à l'hôpital pour des troubles intestinaux. On lui découvre une petite pleurésie gauche séro-fibrineuse, des frottements péricardiques nets. Dès le début de son séjour à l'hôpital, il présente une crise d'obstruction qui cède et on sent alors une petite tumeur dans la fosse iliaque droite. On intervient et on trouve un rétrécissement du

grêle situé à 10 cm. au-dessus de la valvule iléo-cæcale et un deuxième rétrécissement scléro-lipomateux à la jonction du cæcum et de l'ascendant. On se borne à faire une iléo-transversostomie, persuadé qu'il s'agit de lésions bacillaires. Un an plus tard le malade revient avec un abdomen distendu, tympanique, et meurt à l'hôpital. A l'autopsie on découvre une perforation du côlon ascendant avec péritonite généralisée. On voit sur l'intestin 3 lésions : sur l'iléon, le cæcum et une aussi sur le transverse qui était passée inaperçue lors de l'opération. Toutes trois se révèlent être du cancer colloïde.

Le diagnostic anatomo-pathologique lui-même peut être très difficile. Macroscopiquement, la pièce en mains et ouverte, des erreurs ont été commises. Tel le cas rapporté par Viannay, celui de MM. Hartmann et Pilliet où le diagnostic fut rectifié seulement tardivement.

Au point de vue, d'ailleurs, du diagnostic histologique de ces deux lésions, il est intéressant de rappeler la *coexistence possible des lésions tuberculeuses et cancéreuses*. On sait qu'elles ont longtemps été considérées comme antagonistes et il semblerait même que récemment Centanni et Rezzesi aient apporté une confirmation expérimentale de cette affirmation. Mélangeant, en effet, des bacilles de Koch vivants à une émulsion d'adéno-carcinome de rat, ils voyaient la vitalité des cellules néoplasiques être fort diminuée et les greffes avoir alors des résultats négatifs. Les résultats étaient les mêmes quand les cellules cancéreuses et les bacilles n'étaient plus mélangés, mais injectés en des endroits différents. Cependant on a rapporté un certain nombre de cas de tuberculose et de cancer coliques associés. En France, ils ne sont guère nombreux : MM. Hartmann et Renaud en ont rapporté un où les lésions tuberculeuses prédominaient, tant au point de vue clinique qu'au point de vue histologique. Par contre, Stæmmeler relève de nombreux cas dans la littérature allemande : ceux de Schwab, de Redlich, de Buday, de Jenkel, de Herzog. Metterhausen aurait découvert en plein centre d'un cancer de l'ascendant, un follicule tuberculeux et dans la sous-muqueuse un ganglion caséeux. Il est d'avis que l'infection tuberculeuse est apparue après le cancer. Nägeli rapporte un autre cas où il pense, au contraire, que le cancer s'est greffé sur un ulcère tuberculeux. Nous-même, nous avons trouvé sur nos 50 malades deux cas où l'association de ces lésions était indéniable, mais réalisait deux tableaux fort différents : dans le premier (obs. 48) les lésions avaient essentiellement des caractères néoplasiques, la tumeur, à la coupe, ne présentait que des lésions de tuberculose assez discrètes et non caractéristiques et c'est dans

l'examen des ganglions qu'on devait trouver la preuve absolue de l'association de tuberculose et de cancer par la présence de boyaux cancéreux et de bacilles de Koch (pl. XI^A). L'autre cas, au contraire (obs. 29), se présentait cliniquement et histologiquement comme une tuberculose (pl. XII), mais la situation de quelques tubes épithéliaux infiltrés jusqu'au delà de la musculuse permettait d'affirmer la malignité, bien qu'ils fussent peu atypiques.

En somme, il semble exister deux sortes de cas selon que la tuberculose ou le cancer paraissent avoir préexisté.

Par contre, la coexistence de cancer et de lésions syphilitiques du côlon est assez exceptionnelle. MM. Thévenard et Durante en ont pourtant rapporté un cas.

Les *formes pseudo-néoplasiques de l'appendicite* sont connues depuis bien longtemps et nous avons vu que la confusion est même possible entre un cancer à son début et l'appendicite plus banale. Mais nous n'aurons en vue que les cas où, à la suite d'une appendicite, une volumineuse masse indurée se développe dans la fosse iliaque droite. Il n'est pas d'ailleurs une seule forme pseudo-néoplasique d'appendicite, mais plusieurs, car la tumeur que l'on sent peut correspondre à des lésions anatomo-pathologiques très différentes.

Certaines appendicites s'accompagnent d'abcès à évolution lente, entourés de toutes parts par une grosse coque, très épaisse; leur accroissement est traînant, l'état général décline, la température oscille à peine au-dessus de la normale. Il survient de temps à autre un vomissement, quelques douleurs. La tumeur est de consistance ligneuse, douloureuse, immobile, soudée à la paroi. Chez les sujets âgés, le diagnostic hésite parfois pendant longtemps entre appendicite et cancer, jusqu'à ce que la suppuration soit devenue évidente. Cependant le diagnostic radiographique est généralement facile; l'abcès appendiculaire provoquant des images de refoulement soit transversal (pl. XXVII^A), soit vertical (pl. XXVII^B), qu'il est impossible de confondre avec les lacunes pariétales d'un néoplasme.

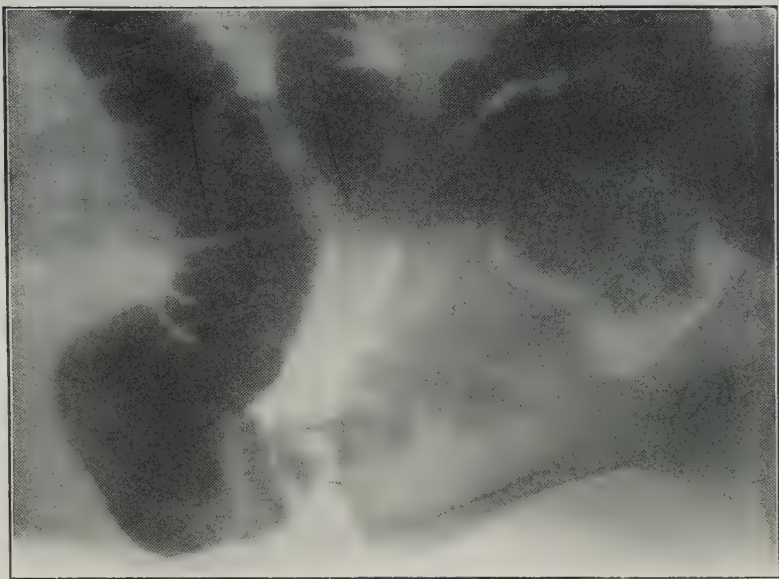
Mais à côté de ces formes, où il existe un abcès qui ne tarde pas à se collecter, il est des appendicites, surtout rétro-cæcales, qui entraînent uniquement des réactions de péritonite plastique où participent l'épiploon le mésentère, les parois intestinales, la paroi abdominale elle-même et qui peuvent simuler en tous points un néoplasme adhérent. « Une appendicite subaiguë avec péritonite adhésive péri-appendiculaire sans suppuration, a dit autrefois Talamon, survenant chez un homme

qui a passé la quarantaine, peut donner lieu à des symptômes d'amaigrissement, d'asthénie et d'anémie générale, qui, joints à la constatation d'un empâtement plus ou moins bien limité dans la fosse iliaque droite, feront presque nécessairement pencher le diagnostic en faveur d'une production maligne de la valvule iléo-cæcale. » Un des éléments de l'histoire clinique qui ferait souvent songer à la nature inflammatoire de la tumeur est fourni par l'existence d'une poussée aiguë préalable et d'une amélioration rapide des signes généraux sous l'influence de la glace. Mais ceci peut même se rencontrer dans un cancer infecté et comme, d'autre part, on n'est pas en droit de perdre du temps à attendre une rétrocession des signes physiques qui est toujours fort lente, il faut recourir à la radiographie, et, si elle n'est pas probante, à la laparotomie exploratrice. MM. Hartmann et Sauvé ont particulièrement insisté sur ces pérityphlites appendiculaires. Il faut surtout signaler la valeur du repérage sous écran de la tumeur, à l'aide du fil de plomb. En ce cas, en effet, comme pour les abcès, la tumeur se projette en dehors de l'intestin.

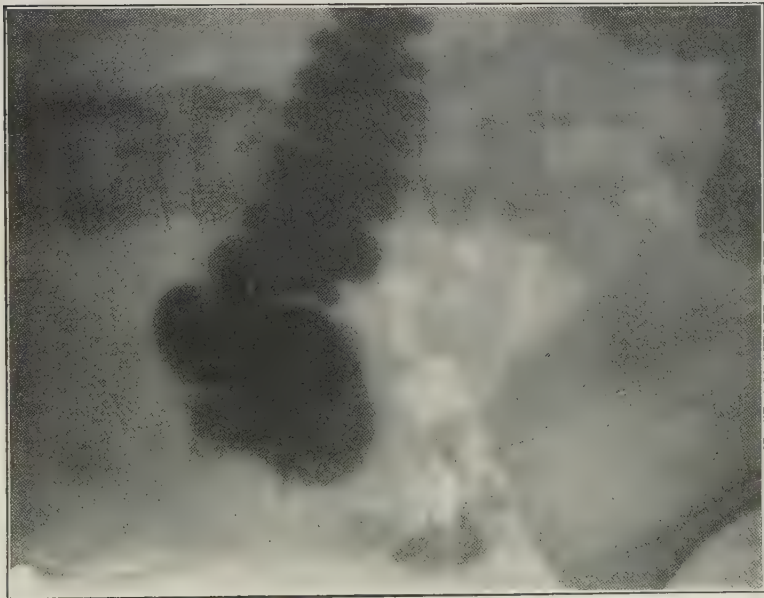
Si l'on intervient, on trouve généralement une sorte de phlegmon ligneux, un bloc fibreux collé contre la paroi, qui crie sous le couteau et au centre duquel il existe parfois quelques gouttes de pus. Les brides, les adhérences sténosent plus ou moins l'intestin. Dans un cas de MM. Plisson et Carrive, la masse inflammatoire paraissait bilobée, une partie adhérent à la paroi, l'autre entourant un appendice enflammé, qui présentait quelques diverticules muqueux.

Des erreurs de diagnostic, dans ces formes, peuvent cependant être inévitables. C'est ainsi que M. Leriche a enlevé, en deux temps, une tumeur cæcale dont la nature néoplasique ne semblait pas faire de doute et qui s'est révélée, à l'examen de la pièce, être constituée par une énorme masse ganglionnaire, accolée à la face interne du cæcum, à côté d'un gros appendice plein de pus, réellement incrusté dans la face postérieure de l'intestin. La radiographie avait montré une image lacunaire du fond du cæcum, la tumeur se superposait bien au côlon et on avait porté le diagnostic de tuberculose ou de néoplasme.

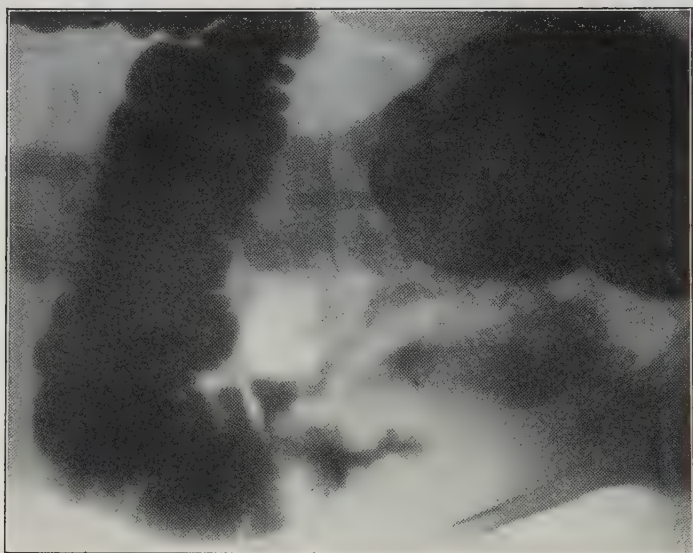
A côté de ces masses inflammatoires, de ces blocs d'adhérences péri-cæcales, l'appendicite est capable d'entraîner la formation de véritables tumeurs développées dans l'épaisseur même des parois du côlon avec un minimum de réaction plastique au voisinage. Rappelons les cas de Le Dentu, de Gérard Marchant, de Demoulin, de MM. Schwartz et Hartmann de Julliard. Dans ces formes, il existe une épaisse infiltration lardacée



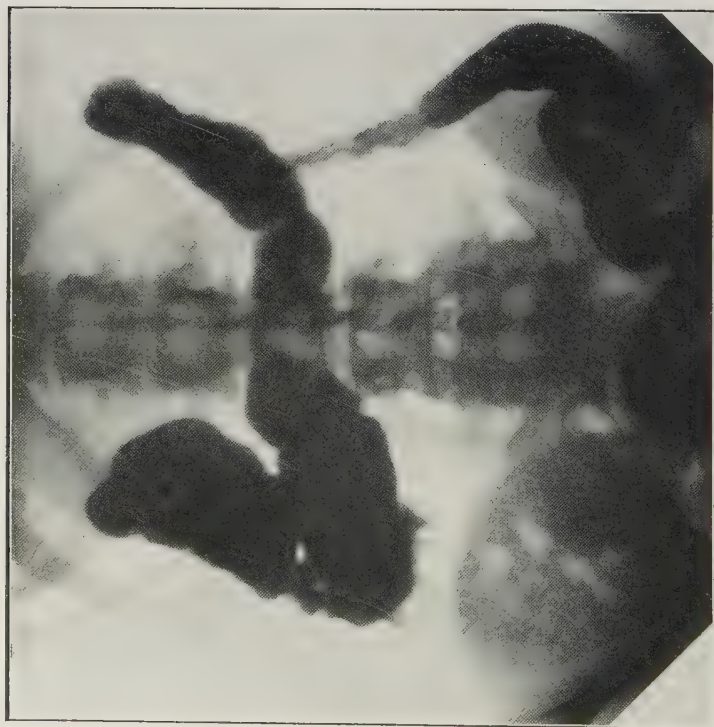
B. — (Obs. Col...). — Tumeur inflammatoire du cæcum
d'origine appendiculaire.



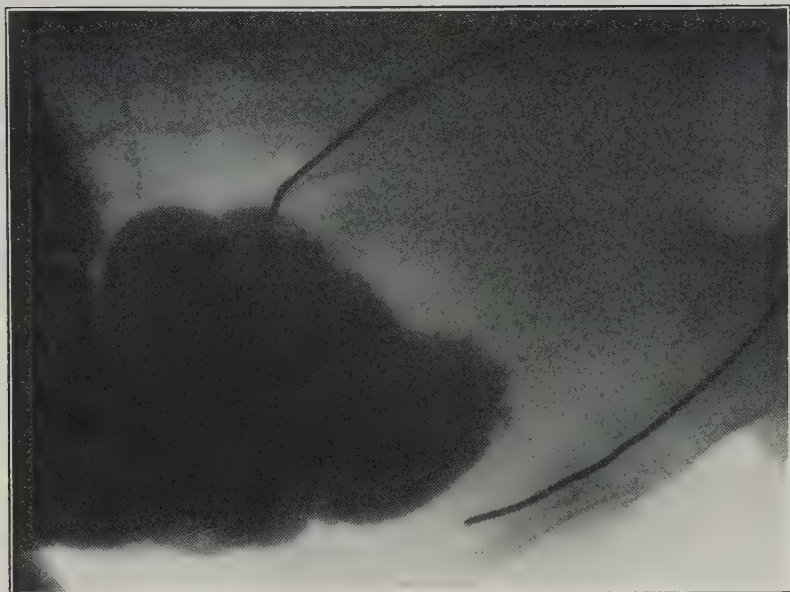
A. — (Obs. 6). — Cancer de l'angle droit.
(Cliché de M. Puthomme.)



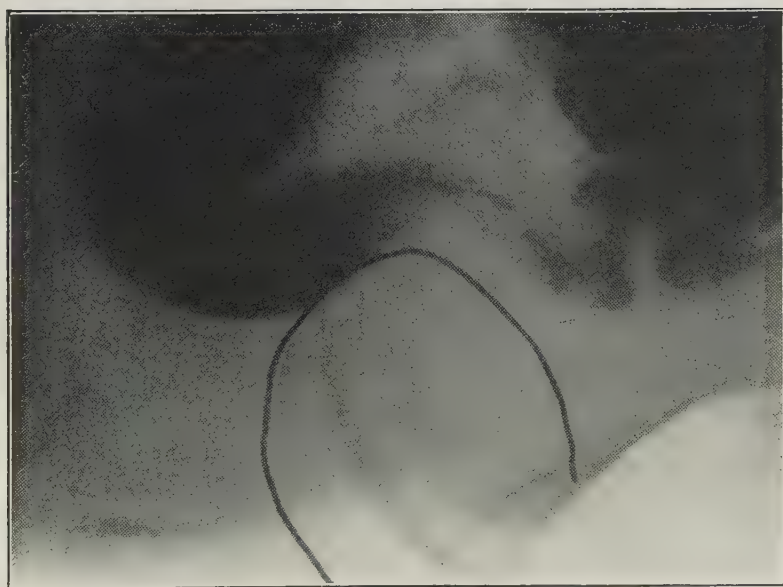
B. — Tuberculose du rectum.



A. — Colite gauche et vacuité spasmodique du colon droit.
(Cliché du Dr Ledoux-Lebard.)



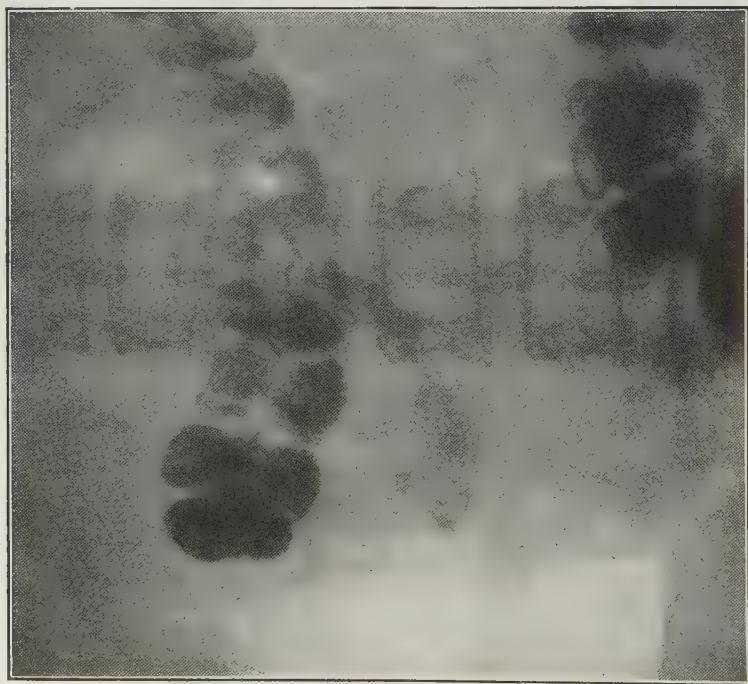
B. — *Abscès appendiculaire.* (Cliché du Dr Calderon.)



A. — *Abscès appendiculaire.* (Cliché du Dr Calderon.)



B. — (Obs. 26). — Radiographie après hémicolectomie et iléo-transversostomie. (Cliché du Dr Calderon.)



A. — (Obs. 40). — Radiographie après hémicolectomie et iléo-transversostomie. (Cliché du Dr Calderon.)

des tuniques intestinales, encore accrue par une grosse réaction sclérolipomateuse; les ganglions mésentériques sont souvent hypertrophiés et l'aspect extérieur de l'intestin évoque tout à fait l'idée de cancer.

Nous avons retrouvé d'autres observations de tumeurs inflammatoires: une de M. Cotte où le néoplasme disparut après une simple



Fig. 22. — Tumeur inflammatoire du cæcum après appendicite. L'iléon terminal est coudé par une adhérence qui le fixe au fond du cæcum. Il entoure l'appendice et se perd dans la face postérieure de la tumeur.

appendicectomie. Quatre cas de la clinique de Brauer, très superposables à celui dont nous donnerons plus loin l'observation, sont rapportés par Bachlechner; ce dernier admet, dans ces cas, l'existence d'une sorte d'éléphantiasis cæcal par blocage lymphatique de la sous-muqueuse. Dans deux cas de Most, dans un cas de Bergen et Jacobs, des erreurs de diagnostic avec le cancer furent encore commises et sont d'autant plus

compréhensibles que les déformations coliques visibles à l'écran ne sont pas dues alors à un refoulement par une masse extrinsèque, mais sont bien des images lacunaires par lésions pariétales. Au fond, le diagnostic dans ces cas n'est généralement fait qu'à l'ouverture de la pièce, sur la constatation de l'intégrité de la muqueuse qui est épaissie, refoulée, parfois un peu éraillée au sommet de la tumeur, mais jamais largement ulcérée. Nous avons eu l'occasion d'observer dans le service de notre Maître, M. Cunéo, un cas particulièrement instructif de tumeur inflammatoire secondaire à une appendicite. Voici son histoire :

M^{me} COL..., CINQUANTE-SIX ANS. — APPENDICITE A FORME PSEUDO-NEOPLASIQUE. — HÉMICOLECTOMIE DROITE. — GUÉRISON.

Le début des troubles intestinaux est imprécis car depuis des années la malade accuse des alternatives de diarrhée et de constipation. Mais jusqu'en septembre 1931, il n'existe aucun trouble : ni anorexie, ni amaigrissement.

A cette époque la malade est subitement prise, une nuit, de douleurs vives, de vomissements qui se répètent le lendemain. La température atteint 39°3. Il y a une constipation nette.

Ayant porté le diagnostic d'appendicite, son médecin lui fait mettre de la glace sur le ventre, la met à une diète rigoureuse et la crise s'améliore en trois semaines.

Par la suite, surviennent fréquemment après les repas des crises de douleurs diffuses à type de coliques, s'accompagnant de ballonnement, de constipation, cédant subitement en même temps que surviennent des gargouillements, terminées enfin par une débâcle diarrhérique.

Dans l'intervalle, la constipation persiste. Il n'y a jamais eu de melæna apparent. Vers le 10 janvier 1932, nouvelle crise douloureuse rappelant celle de septembre. La température ne dépasse pas 37°. Il y a quelques vomissements, tout se calme au bout de 4 jours.

Examen. — Il s'agit d'une malade à peine amaigrie, semblant en bon état général. L'abdomen est souple, non ballonné. On ne note pas d'ondulations péristaltiques. Il n'existe pas de clapotage, pas de zone tympanique. Le signe de Rovsing est net. On trouve dans la fosse iliaque droite une masse allongée verticalement, plus nette à son pôle inférieur et interne, collée à l'épine iliaque, immobile à la fois dans le sens vertical et le sens transversal. Le reste de l'examen de l'abdomen est négatif.

La réaction de Weber a été pratiquée dans les selles. Elle est restée négative.

Radioscopie. — Les limites du cæcum sont imprécises et le repas baryté le remplit mal. Il correspond exactement à la tumeur palpée.

Le lavement dessine un transverse en situation normale, atteint l'angle droit et après avoir cheminé pendant 3 ou 4 cm. dans l'ascendant, il injecte à peine le cæcum. Ce n'est que sur la radiographie qu'on aperçoit à son intérieur quelques traînées irrégulières de baryte. Il s'agit indiscutablement

d'un défaut de remplissage du cæcum par tumeur intrinsèque, et l'image du grêle, bien rempli par le repas baryté, complète cet aspect d'image de Stierlin (Pl. XXV^B).

Le diagnostic porté est celui de cancer.

Opération le 19 février 1932. — Hémicolectomie droite en un temps, par M. le professeur Cunéo. Aide : M. Jean Gosset.

Anesthésie : éther.

Laparotomie latérale droite. On trouve une tumeur très fixée siégeant sur la partie inférieure du côlon ascendant. Quelques adhérences l'unissent à la paroi et au grêle. L'une, particulièrement serrée, soude le côlon aux annexes droites. Le mésocôlon contient de nombreux ganglions hypertrophiés. On libère les adhérences annexielles et pariétales et on pratique une hémicolectomie typique. Fermeture du côlon transverse par enroulement. Implantation termino-latérale du grêle dans le côlon. Fermeture de la paroi au catgut.

Les suites ont été d'une simplicité parfaite et la guérison très rapide.

Examen anatomo-pathologique de la pièce.

Examen macroscopique. — Il semble bien, à première vue, s'agir d'un néoplasme. La tumeur colique, représentée sur la figure 22, surtout développée sur la paroi antéro-interne, est d'une extrême dureté. Une adhérence serrée coude contre le fond du cæcum une anse grêle située à environ 15 cm. de la valvule. Elle provoquait sans doute les signes occlusifs intermittents accusés par la malade.

Au pôle inférieur de la tumeur des adhérences soudent l'appendice, le cæcum et la dernière anse iléale qui remonte en dedans et en arrière pour gagner la valvule de Bauhin en passant à travers la masse tumorale.

Ce n'est qu'à l'ouverture de la pièce qu'on rectifie l'erreur de diagnostic. La tumeur est, en effet, uniquement formée par une énorme infiltration scléro-lipomateuse de la paroi colique, de plus de 3 cm. d'épaisseur.

La muqueuse est partout intacte. La valvule de Bauhin est œdématiée et rouge, mais surtout il existe un piqueté hémorragique très foncé à l'implantation de l'appendice.

Une dissection laborieuse de ce dernier, au milieu des adhérences, le montre court, gros, rouge, très épais, présentant lui aussi une infiltration scléro-lipomateuse.

Il est à noter que les adhérences siégeaient surtout à la base du cæcum et non autour de la tumeur colique.

L'*examen histologique* a confirmé le diagnostic en montrant un scléro-lipomatose typique des parois intestinales et l'inflammation chronique de l'appendice.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Au point de vue des techniques et des méthodes chirurgicales, nous aurons surtout en vue la colectomie, et nous insisterons peu sur les opérations palliatives.

Nous utiliserons deux séries de documents : d'abord l'étude des 50 observations de M. A. Gosset et de ses élèves. Elles comprennent :

- 2 laparotomies exploratrices.
- 2 cœcostomies.
- 5 iléo-transversostomies simples.
- 5 iléo-transversostomies avec exclusion unilatérale.
- 5 iléo-sigmoïdostomies simples.
- 1 iléo-sigmoïdostomie avec exclusion.
- 10 colectomies en 1 temps avec suture intestinale immédiate, dont 4 colectomies segmentaires et 6 hémicolectomies.
- 13 hémicolectomies après une dérivation interne préalable qui fut 12 fois une iléo-transversostomie.
- 2 fois il fut fait une iléo-transversostomie dans l'espoir d'une ablation secondaire, mais la seconde opération dut se borner à être simplement exploratrice.
- 5 cancers furent opérés en occlusion aiguë. Dans 4 d'entre eux on fit un anus sur le grêle et deux purent être enlevés secondairement. Un cancer de l'angle droit compliqué à la fois d'occlusion et d'abcès nécessita d'abord une cœcostomie puis une ablation secondaire. Au total, 26 colectomies furent pratiquées.

Certes, comme nous l'avons déjà dit, cette statistique paraît assez restreinte à côté de celles des grandes cliniques étrangères. Elle a cependant un certain nombre de qualités qui lui confèrent un intérêt indéniable : c'est une *statistique intégrale* dont aucun cas n'a été éliminé.

Tous les résultats immédiats sont bien entendu connus, mais de plus nous avons pu retrouver les suites éloignées de presque tous les malades dont certains ont été opérés il y a plus de 15 ans.

Enfin, si, au cours des 20 années sur lesquelles s'échelonnent ces opérations, les procédés chirurgicaux ont évolué, les indications thérapeutiques se sont peu à peu modifiées, pourtant l'empreinte d'un même enseignement chirurgical, d'une même technique visant à la simplicité et à la sécurité, donne à l'ensemble un grand caractère d'unité.

Dans les ouvrages étrangers, par contre, nous avons trouvé des éléments d'un tout autre ordre, et surtout des statistiques imposantes, établissant, d'après des centaines de cas, le pourcentage apparemment formel de l'opérabilité, de la mortalité, des guérisons éloignées.

Nous admettons volontiers que les chiffres sont les meilleurs éléments de comparaison, mais les contradictions qu'ils offrent fréquemment nous ont aussi montré qu'ils pouvaient être les pires. En effet, ces grandes statistiques rassemblent parfois, sans qu'on puisse les classer à nouveau, des cas qui n'ont de commun qu'un seul point, clinique ou thérapeutique. Par exemple, telle statistique relative aux résultats d'une même méthode de colectomie comporte, à côté des cancers, des tuberculoses, des tumeurs inflammatoires, des stases coliques simples. Telle étude de la mortalité consécutive aux opérations radicales ne divise pas les cas selon le siège de la tumeur, ne distingue pas les différents modes d'ablation, ou bien classe confusément les opérations selon le nombre des temps.

Par ailleurs, on ajoute souvent des statistiques les unes aux autres. Tantôt il ne s'agit que de petites séries et les pourcentages qu'on établit ainsi n'ont pas plus de valeur que les éléments disparates et réduits dont on a fait la somme. Tantôt, ce sont quelques grands groupes d'observations que l'on fusionne et, quand il en est de très anciens, leurs résultats thérapeutiques, souvent médiocres, viennent lourdement grever l'ensemble. C'est pourquoi nous dirons d'emblée que si nous avons tenu à faire mention d'un grand nombre de pourcentages donnés par les auteurs français ou étrangers, nous leur accorderons plutôt une valeur indicative qu'une confiance absolue. Sans doute, attacherons-nous à certaines statistiques une créance particulière quand elles nous auront semblé offrir une homogénéité ou une précision telles que le contrôle des causes d'erreurs reste possible. Mais, ayant appris à douter des chiffres, nous attacherons autant de prix à une simple opinion, même non appuyée par des documents justificatifs, si elle repose sur des arguments logiques, raisonnables et solides.

Avant de discuter techniques ou méthodes, il faut fixer le but que se propose la thérapeutique dans le cancer du côlon.

Bien qu'il ne s'agisse que d'un point de terminologie, il n'est peut-être pas inutile de dire d'emblée que le but parfait n'est nullement ce qu'il est convenu d'appeler la « colectomie idéale ». Cette affirmation est peut-être moins un truisme qu'elle ne le semble à première vue. On sait assurément que le terme de « colectomie idéale » n'a jamais servi qu'à caractériser un procédé technique : celui de Reybard, colectomie avec rétablissement immédiat de la continuité intestinale.

Mais cependant, il faut se souvenir de la séduction que ce procédé a toujours exercée sur les chirurgiens, se remémorer les réactions répétées qu'ils ont tentées pour se débarrasser des méthodes lentes, et revenir aux procédés brillants et rapides.

Or, la seule technique idéale est celle qui permettra d'assurer, au maximum de malades, une guérison définitive, quel que soit le procédé employé. On sait, et toute étude le prouve surabondamment, que les résultats éloignés des opérations pour néoplasmes du côlon sont favorables. Si choquant que puisse paraître l'emploi de cet adjectif en matière de tumeurs malignes, on peut presque dire que les cancers du côlon sont de bons cancers. Ce ne sont en tout cas certainement pas des affections dont le pronostic est assez sévère pour autoriser toutes les témérités chirurgicales.

C'est pourquoi, en cette matière, il est trois principes qu'on devrait avoir continuellement présents à l'esprit et dont aucun ne peut être sacrifié aux autres : les exérèses seront assez larges pour multiplier les survies éloignées; le taux d'opérabilité sera élevé au maximum, c'est-à-dire qu'on ne se résoudra à faire une opération palliative qu'en désespoir de cause; enfin, quels que puissent être les autres avantages d'une méthode d'ablation, un seul doit guider le choix des chirurgiens : sa bénignité.

On sait que la proportion des opérations radicales et la mortalité opératoire se sont toujours accrues de pair. Aussi, y a-t-il une sorte d'opposition apparente entre les buts que se propose le chirurgien dans le traitement du cancer du côlon et ce n'est que par un choix très sûr des méthodes et des techniques opératoires que l'on pourra, en définitive, obtenir le seul résultat qui compte : une proportion élevée de malades opérés et longtemps guéris par rapport au nombre des malades venus consulter.

Il s'agit là, souvent, d'un choix difficile mais qui conduira à une chi-

rurgie efficace, éloignée de deux conceptions aussi funestes l'une que l'autre : celle de l'exérèse à tout prix avec lourds sacrifices opératoires, et celle de la chirurgie palliative qui masque ses déplorables résultats éloignés sous les dehors rassurants d'une bénignité immédiate.

Il semble qu'une évolution importante se soit faite en même temps, dans un autre domaine. Comme le faisait remarquer récemment M. Pierre Duval au Congrès de Chirurgie de 1932, la chirurgie, il y a une vingtaine d'années, tenait compte surtout de conditions anatomiques et techniques. Il est vrai que l'importance de l'anatomie reste aussi grande que par le passé et nous oserons d'autant moins le contester que nous avons nous-même tenté de mieux régler l'hémicolectomie par la recherche de précisions purement anatomiques.

Cependant, les progrès de la chirurgie moderne ne viennent ni d'acquisitions anatomiques nouvelles, ni d'améliorations techniques, mais de ce que les opérateurs ont appris à « penser physiologiquement ». Au cours de la réalisation d'une anastomose intestinale, on ne songe plus seulement à obtenir immédiatement une étanchéité impeccable, mais encore à éviter toute monstruosité physiologique préjudiciable pour l'avenir. Au cours de la section ou de la mobilisation d'un organe, on ne s'occupe plus seulement de la recherche anatomique des pédicules vasculaires ou des plans de clivage, mais encore de la biologie des tissus, de leur vie propre, de leurs pouvoirs de défense que l'on tente de ménager. C'est de cet ensemble de préoccupations nouvelles que vient cette tendance de la chirurgie à abandonner résolument les techniques brillantes, élégantes, rapides, un peu brutales parfois, pour des opérations sans doute plus minutieuses, plus lentes, peut-être moins satisfaisantes pour l'esprit, mais aussi moins choquantes et moins meurtrières. C'est là la très vieille discussion entre la chirurgie en un temps et la chirurgie en plusieurs temps, que nous ouvrirons à nouveau. Maintes fois on a cru que les progrès de la chirurgie devaient marquer un retour vers l'opération en un temps; peut-être est-ce une erreur si, comme nous venons de le voir, la chirurgie de l'avenir doit être une chirurgie de sécurité.

Notre plan sera le suivant. Nous exposerons d'abord l'étendue de l'ablation nécessitée par une colectomie large. Nous montrerons quelle est la gravité indéniable de cette opération, puis nous tâcherons de faire un choix parmi les techniques et de préciser, selon les cas cliniques, la méthode opératoire qui sera la plus bénigne.

1. — L'ÉTENDUE DE LA COLECTOMIE

L'étendue de l'exérèse devra se déduire : d'une part, de ce que l'anatomie pathologique nous enseigne sur l'extension du cancer ; d'autre part, des règles anatomiques et surtout physiologiques du rétablissement du transit intestinal.

Jadis on ne précisait guère quelles devaient être les limites de l'ablation. Depuis 1900, cependant, l'étendue de la colectomie n'a cessé de croître. On faisait autrefois surtout des colectomies segmentaires. Puis l'ablation colique s'est accrue pour aboutir à l'hémi-colectomie actuelle, d'ailleurs moins pour réaliser des ablations tissulaires plus larges que pour de simples commodités techniques. Mais, pendant longtemps, l'ablation systématique des aires ganglionnaires, qui s'était imposée pour les cancers du sein et de la langue, semble avoir moins préoccupé les chirurgiens pour le côlon. Peut-être est-ce parce que nos connaissances sur l'extension lymphatique dans le cancer du côlon sont encore vagues. Les constatations opératoires n'ont, on le sait, aucune valeur puisque les ganglions les plus gros sont souvent purement inflammatoires et que les examens microscopiques méthodiques de pièces largement réséquées sont encore peu nombreux. C'est pourquoi, s'appuyant de plus sur la notion d'un arrêt prolongé à un premier relais ganglionnaire représenté classiquement par l'arcade paracolique, beaucoup s'en tiennent encore à l'ablation de ces seuls ganglions. Sans doute, cette exérèse réduite est-elle bien souvent suffisante et les opérations plus graves qu'impose une ablation prétendant être complète, ont toujours peu séduit la plupart des opérateurs. Cependant, entre le minimum qu'on pratique souvent et l'exérèse en bloc de toute la zone de dissémination cancéreuse, comme l'ont définie Jamieson, Dobson et Moynihan, il existe, sans doute, un juste milieu.

C'est ce juste milieu que nous tâcherons de définir.

Comment en est-on arrivé à toujours pratiquer au moins une hémi-colectomie quel que soit le siège du cancer sur le côlon droit ? La diffusion du cancer dans les tuniques intestinales elles-mêmes est cependant assez réduite. Contrairement au cancer de l'estomac, l'extension pariétale du cancer du côlon ne va guère loin. Il est rare que le cancer se prolonge dans la sous-muqueuse à plus de 1 cm. ou 1 cm. 1/2 des berges apparentes de la tumeur. Quand, par la voie des gros lymphatiques, il s'est formé

quelques foyers néoplasiques résurgents dans la muqueuse voisine, ils sont encore très proches de la masse principale. Ceci concorde d'ailleurs avec la rareté des récidives intestinales après colectomie. Ces récidives que Thiersch appelle « récidives régionales » ne doivent pas en effet être confondues avec l'apparition souvent très tardive, 7-8-10 ans après parfois, d'un nouveau cancer intestinal. Y a-t-il un lien, dans ces cas, entre l'origine des deux cancers ou ne s'agit-il pas plutôt de deux lésions bien distinctes ? Peut-être évidemment lors de la première opération existait-il déjà quelque tumeur polypeuse un peu mollassse que l'on n'a pas pu sentir par la simple palpation du côlon et qui s'est tardivement développée. Si ce fait était fréquent il serait un argument capital en faveur de la colectomie totale systématique. Mais, en somme, il est rare, et, à n'envisager que la majorité des tumeurs, les colectomies segmentaires qu'on pratiquait autrefois étaient défendables. Ainsi, pour un cancer du cæcum, on pratiquait une résection iléo-cæcale avec anastomose iléo-ascendante; pour un cancer de l'ascendant, de l'angle droit, une colectomie segmentaire aboutissait à une anastomose colo-colique.

En somme, les connaissances anatomo-pathologiques actuelles ne donneraient guère, à elles seules, d'arguments pour justifier une ablation iléo-cæco-colique empiétant sur le transverse. Une cependant doit être notée : c'est l'extension dans les ganglions paracoliques, parallèlement à l'intestin et assez loin de la tumeur. Elle peut s'observer soit en raison du trajet rétrograde de la lymphe, soit pour les raisons anatomiques dont Jamieson et Dobson ont montré l'existence dans les cancers dont le siège est intermédiaire à la naissance des grands courants lymphatiques. C'est essentiellement le cas des cancers de l'angle pour lesquels l'exérèse ne saurait être assez élargie.

Quoi qu'il en soit, ce sont de tout autres considérations qui ont imposé petit à petit l'usage de l'hémicolectomie.

Dans une première étape, les chirurgiens ont été amenés à toujours faire porter sur le grêle la section supérieure, afin d'éviter les dangers de l'anastomose colocolique. C'est pour cela même que Cavaillon disait, dans une définition qui surprend un peu, que « les cancers droits comprennent tous les cancers dont l'ablation conduit à une anastomose iléo-colique ».

D'après les données anatomiques de la vascularisation du termino-iléon, on fixa le niveau de la section à 20 ou 30 cm. en amont de la valvule iléo-cæcale. Mais on coupait encore le côlon à des niveaux différents selon le siège du cancer : on faisait encore des résections iléo-cæcales

limitées. Ce n'est que dans une deuxième étape que la limite inférieure de la colectomie s'est unifiée et que l'hémi-colectomie s'est imposée comme méthode commune. Devant la nécessité d'aboucher l'iléon dans le côlon, on s'est en effet bientôt aperçu qu'une anastomose iléo-transverse était plus aisée, plus simple qu'une anastomose iléo-ascendante. Cependant M. Desmarest, par exemple, qui en 1907 soulignait tous les faits qui militent en faveur de l'iléo-transversostomie ne coupait encore le côlon qu'au niveau de l'angle en cas de cancer du cæcum. Une telle technique laisse sur le transverse, en amont de l'anastomose, un grand cul-de-sac. Tous les inconvénients qui en résultent ont fait reporter la section colique vers la gauche, jusqu'au ras de la bouche. C'est ainsi que s'est progressivement généralisée l'hémi-colectomie avec section du transverse au niveau de sa portion mobile. Ses nombreux avantages sont bien connus; entre autres, il est celui-ci : le point le plus déclive du transverse s'affronte sans tiraillement avec le bout iléal; les sutures ne fatiguent pas, l'anastomose termino-terminale elle-même devient aisée.

Toutefois, au cours de la discussion qui s'est ouverte à la Société nationale de chirurgie en 1919, on a envisagé la nécessité de colectomies encore plus vastes. Une fois, l'existence d'un fécalome en aval d'un cancer de l'angle droit avait obligé M. Pierre Duval à étendre l'exérèse jusqu'au côlon gauche. La nécessité d'une aussi vaste opération avait, en somme, été imposée par une constatation opératoire assez exceptionnelle et M. Pierre Duval admettait lui-même qu'une telle indication est rare et que l'hémi-colectomie semble actuellement suffisante.

Cependant la colectomie totale avait été portée par Lane au rang d'opération de choix. Rappelons que son argument principal était d'ordre pathogénique : la stase serait la cause du cancer; la colectomie totale serait nécessitée par la stase. En outre, selon Lane, cette technique permettrait de remplacer, par un bout à bout iléo-sigmoïdien, l'iléo-transversostomie qui laisse en aval d'elle deux coudures, facteurs de stase : angle gauche et courbure sigmoïde, de diminuer la distension abdominale post-opératoire, ainsi que les risques de récidives, enfin d'enlever en masse les sacs septiques intestinaux.

Il semble qu'aucun de ces avantages n'a réussi à contrebalancer la crainte que beaucoup éprouvent devant une opération aussi étendue, infiniment plus sérieuse chez un cancéreux que chez un constipé chronique; Lane lui-même en reconnaît d'ailleurs, tacitement, la gravité et dit qu'elle devrait être réservée aux malades très résistants.

L'hémi-colectomie droite, arrêtée à gauche sur le transverse mobile,

reste donc l'opération de choix qui convient à presque tous les cancers du côlon droit.

Il faut rappeler incidemment qu'avec le côlon transverse on devra emporter le grand épiploon. Lipomateux et épaissi parfois, portant très fréquemment des nodules épithéliomateux secondaires souvent infimes, il paraît peu logique de le mobiliser d'abord par décollement colo-épiploïque pour l'enlever à part. Il serait préférable, comme M. Okinczyc l'a signalé, de ne le décoller qu'au minimum devant le point où portera la section du transverse et de laisser adhérer toute sa partie droite qui sera enlevée en bloc avec le côlon.

L'étendue à donner à la résection mésocolique est beaucoup moins bien codifiée que celle de la résection intestinale.

Doit-on pousser loin en dedans en éventail la résection du mésocôlon ? L'envahissement lymphatique et les récidives justifient-ils une grande ablation ? Les dispositions anatomiques permettent-elles de l'exécuter sans danger ? Voilà les points les plus intéressants.

On crut pendant longtemps que l'hypertrophie ganglionnaire constatée à l'opération témoignait toujours d'un envahissement cancéreux. Mais on eut bientôt la surprise de constater que certains pronostics pessimistes portés d'après l'aspect macroscopique des ganglions ne se confirmaient pas : de Bovis citait, par exemple, un cas de Lenander où les ganglions, apparemment pris, furent laissés en place et où la guérison se maintenait 7 ans plus tard. Cumston, puis Bilton-Pollard, en 1904, signalèrent la rareté et le peu d'étendue de l'envahissement ganglionnaire au début du cancer, l'intégrité très fréquente des ganglions mésocoliques même hypertrophiés.

Aussi beaucoup de chirurgiens ont-ils conservé quelque indifférence vis-à-vis des ablations lymphatiques dans le cancer du côlon droit. Sans doute l'abandon récent des extirpations ganglionnaires étendues dans le cancer du côlon transverse n'y est pas étranger. Quoi qu'il en soit, en 1922, M. Abadie ne s'est guère étendu sur ce sujet. Il disait seulement qu'on devait poursuivre l'excision cunéiforme du mésocôlon jusqu'à l'origine de l'artère colique correspondante pour des raisons de commodité et de sécurité, sans qu'il y ait là d'indications opératoires spéciales dues aux ganglions. En Allemagne, Kirschner, dans son tout récent livre de technique, ne précise guère plus la résection mésocolique.

Cependant, les preuves de la fréquence de l'envahissement ganglionnaire ne manquent pas. Peut-être, par contre, sa topographie précise est-elle plus ignorée.

Clogg, en 1904, apporta les résultats de 16 examens ganglionnaires pratiqués sur 26 pièces. Trois fois seulement l'envahissement faisait défaut. En 1908 il compléta son travail : sur 16 cancers iléo-coliques, il trouva 75 % de métastases ganglionnaires, et sur 3 cancers de l'angle droit, 100 %. Une telle fréquence de propagation lymphatique ne doit être acceptée que sous réserves, d'autant plus que 14 de ces cancers iléo-coliques et 2 de ces cancers angulaires provenaient de pièces d'autopsie, c'est-à-dire de cas très avancés.

Cependant, Lecène, en 1921, disait avoir trouvé les ganglions envahis 7 fois sur 7 cancers coliques droits. Un processus infectieux était d'ailleurs toujours surajouté à la métastase néoplasique.

Les recherches poursuivies récemment à l'étranger sur un matériel beaucoup plus vaste donnent, par contre, un pourcentage plus réduit.

Hayes a examiné 1406 ganglions prélevés sur 100 cas provenant de la clinique Mayo et comprenant : 42 cancers du sigmoïde, 21 du descendant, 7 de l'angle gauche, 16 du transverse, 9 de l'angle droit, 5 du cæco-ascendant. Dans l'ensemble 37 % seulement étaient accompagnés d'envahissement lymphatique.

Craig et Mac Carty ont soigneusement prélevé tous les ganglions qu'ils ont pu trouver sur 100 pièces de résection de *cancers du cæcum* provenant de la même clinique. Grâce à l'emploi de la transillumination du méso, ils ont pu enlever jusqu'aux plus petits nodules dont l'examen histologique s'est souvent révélé plus instructif que celui de très gros ganglions. Leur chiffre est assez voisin de celui de Hayes ; les ganglions étaient pris dans 32 % des cas ; il s'agissait surtout du groupe ganglionnaire cæcal postérieur, et dans 78 % des cas avec envahissement, le cancer avait empiété sur la valvule iléo-cæcale.

Pour Erdmann et Clark l'envahissement ganglionnaire se verrait un peu moins souvent : 25 % des cas ; pour Deaver un peu plus fréquemment, 48 % sur 34 cas de cancers du cæcum.

Karsner et Clark ayant étudié les ganglions de 19 cancers de la partie initiale du côlon trouvent la statistique la plus élevée : 12 cas avec ganglions pris, soit 63 %.

La plupart de nos cas devaient sans doute être encore plus avancés, car sur les 16 pièces où les ganglions ont été prélevés, 11 fois, c'est-à-dire dans 68 % des cas, ils présentaient des métastases. En établissant même la proportion par rapport au total des colectomies, cela nous donne encore 45 %.

Signalons que nous avons eu l'occasion de noter un fait particuliè-

rement instructif dans un cas : un ganglion épicolique enlevé avec le prélèvement tumoral était indemne, tandis qu'un ganglion du méso était envahi. C'est la confirmation d'ailleurs logique des constatations anatomiques faites par Jamieson et Dobson.

En résumé, il semble qu'au stade où nous voyons actuellement la majorité des cancers du côlon droit, les ganglions sont pris au moins dans 35 à 40 % des cas, soit plus d'une fois sur trois.

Quant au type de cancer qui donne le plus de métastases ganglionnaires, les avis des différents auteurs divergent complètement. Pour Hayes, les cancers droits seraient les moins métastatiques des cancers coliques et pour lui l'ordre de fréquence décroissante de la proportion d'envahissements lymphatiques serait le suivant : côlon sigmoïde, descendant, transverse, angle hépatique, angle gauche, côlon ascendant. De même les cancers petits et rétractiles sembleraient avoir une affinité plus grande pour les ganglions que les formes bourgeonnantes.

Stæmmeler dit que Klein admet avec Virchow et Birch-Hirschfeld que les cancers colloïdes sont peu métastatiques. Au contraire, il trouve lui-même une proportion de 50 %.

En somme, si ce dernier point n'est nullement résolu, il reste indiscutable que les ganglions sont assez souvent pris pour nécessiter une exérèse étendue.

Ceci est confirmé par une tout autre étude : celle des récidives après colectomie. Assurément, beaucoup de malades meurent de métastases hépatiques qui devaient être latentes au moment de la colectomie. Mais, comme l'ont souligné Clogg, Petersen et Colmers, Stæmmeler, il en est beaucoup plus qui meurent de récidives développées dans les ganglions et le tissu cellulaire rétro-péritonéal. Il y a évidemment là des points qui n'ont pas encore suscité les recherches que leur intérêt justifie. Les examens ganglionnaires qui ont été pratiqués ont presque toujours porté sur les ganglions épi et paracoliques et, même dans l'étude de Craig et Mac Carty, où l'envahissement des ganglions est étudié groupe par groupe, il n'est fait mention que des amas de l'angle iléo-cæcal et non des 2 groupes plus haut situés : intermédiaire et principal. De même, on ne trouve guère de comptes rendus où le siège et l'aspect exact des récidives soient spécifiés. Cependant Stæmmeler a souvent noté, sur des pièces de colectomies, l'existence de petits nids néoplasiques en plein méso et ceci éclaire peut-être l'origine des récidives qui se font dans le tissu cellulaire rétropéritonéal à distance de la tumeur. A première vue, ces nids semblent isolés; des coupes sérieées au contraire

montrent qu'ils sont réunis à la tumeur principale par un vaisseau lymphatique. Nous-même, sur un grand nombre de nos coupes, nous avons été frappé de voir de petits noyaux néoplasiques dans le tissu sous-séreux juste à la limite externe de la coupe, c'est-à-dire au ras du plan de clivage chirurgical.

Nous sommes persuadé que souvent en décollant un cancer et son méso, pour peu que le tissu cellulo-graisseux soit enflammé et infiltré, le clivage se fera mal; on passera trop superficiellement et on laissera quelques lymphatiques envahis dans la graisse qui recouvre la paroi postérieure. Aussi, après avoir, dès l'abord, repéré les deux organes dangereux, duodénum et uretère, y aurait-il avantage à conduire le clivage au plus près possible de la face antérieure du psoas et du carré des lombes.

Pour conclure, les résultats des études histologiques récentes n'ont fait que confirmer ce que Cavaillon déduisait déjà des travaux de Clogg : la nécessité de « poursuivre aussi loin qu'on le peut les traînées lymphatiques », opinion que maint chirurgien a soutenue par la suite. Poursuivre aussi loin qu'on le peut, ne veut tout de même pas dire faire des exérèses démesurées et inutiles, ni des opérations dangereuses. Alors où s'arrêter dans l'ablation ganglionnaire ?

On ne saurait assez dire que les constatations macroscopiques n'ont aucune valeur. Il vaut évidemment mieux enlever tous les ganglions suspects, mais les adénopathies les plus volumineuses sont souvent les moins malignes et quand plusieurs ganglions sont envahis et d'autres seulement enflammés, ce sont généralement les moins visibles qu'on découvre plus tard être le siège de métastases cancéreuses. L'examen extemporané d'un ou plusieurs ganglions prélevés au bistouri électrique en cours d'opération pourrait-il être utile ? Nous n'en avons trouvé mention nulle part, mais peut-être cette méthode méritera-t-elle d'être employée dans l'avenir.

Pour le moment, il faut bien le dire, on ne dispose pour régler l'étendue de la résection mésocolique que de documents anatomiques et anatomo-pathologiques.

Au point de vue anatomique, nous avons suffisamment montré que l'aire lymphatique du côlon droit est vaste; fréquemment un relais est sauté. M. Hartmann l'avait déjà noté quand, en 1907, il écrivait que parfois « l'infection semble passer par-dessus les ganglions régionaux ». M. Cunéo rappelait lui-même à la Société de chirurgie en 1924 « que les ganglions juxta-coliques sont des nodules interrupteurs rapidement dépassés par le cancer et que la lymphe peut même les sauter ». Notre

Maître nous a dit, d'ailleurs, avoir une fois fait une injection colorée d'éther formolé dans un ganglion cervical néoplasique et avoir été frappé par l'extrême rapidité et la grande diffusion de l'injection lymphatique sur le vivant. Une ablation limitée aux ganglions paracoliques est donc sûrement insuffisante et il faut chercher, par une résection en coin, remontant haut vers la mésentérique supérieure, à enlever au moins les ganglions intermédiaires. Bien entendu, on ne pourra pas avoir l'espoir de faire toujours une ablation complète. On laissera peut-être quelquefois des ganglions envahis plus haut, mais il ne nous paraît pas que ce soit là une raison pour désespérer et pour se contenter d'un minimum, parce que l'idéal est difficile. Cet idéal, c'est-à-dire l'ablation en bloc de la moitié droite du côlon et de tout son territoire ganglionnaire, est-il d'ailleurs irréalisable ? Jamieson et Dobson, puis W. Mayo qui s'inspirait de leurs recherches, ont décrit et conseillé, en 1907, l'exérèse de toute la moitié droite du côlon et de ses 4 échelons ganglionnaires. M. Pierre Duval, en 1924, à propos du cancer du transverse, disait « qu'il fallait élargir les ablations mésocoliques si l'on voulait rester en accord avec les grands principes de la chirurgie du cancer ». Enfin, avec toute l'autorité que lui confère une longue expérience de la chirurgie colique, Moynihan défendait, en 1926, une technique analogue à celle de Jamieson et Dobson.

Quels en sont les principes ? Nos figures 23 et 24 représentent la résection colo-mésocolique maxima. Si la tumeur occupe le cæcum ou l'ascendant (fig. 23), on enlèvera la chaîne paracolique jusqu'à l'aplomb de la deuxième portion du duodénum, les chaînes iléo-colique et colique ascendante jusqu'au bord droit de la mésentérique supérieure. Les sections vasculaires seront celles de l'arcade bordante iléale, de l'iléo-colique et de l'artère du côlon ascendant, aussi près que possible de leur origine ; enfin la section de la branche droite de la colique moyenne. C'est, en somme, une technique assez courante qui n'implique qu'un décollement mésocolique un peu poussé en dedans pour enlever, le plus possible, les groupes ganglionnaires principaux. Elle n'entraîne, en tout cas, aucun sacrifice artériel important. S'agit-il au contraire d'un cancer de l'angle droit ou de l'anse hépato-colique du transverse (fig. 24), ce sont les ganglions de la chaîne colique moyenne qu'il faudra enlever. L'ablation devra être d'autant plus large que c'est à ce niveau que nous avons vu l'existence constante de voies lymphatiques allant directement au groupe intermédiaire ou principal. Mais toute tentative dirigée contre ces groupes implique le sacrifice du tronc de la colique moyenne, c'est-à-dire

du pilier droit de l'arcade de Riolan. De plus, la section du transverse doit se reporter fort loin, à l'union de son $\frac{1}{3}$ droit et de son $\frac{1}{3}$ gauche : ceci pour emporter tous les ganglions paracoliques qui appartiennent au

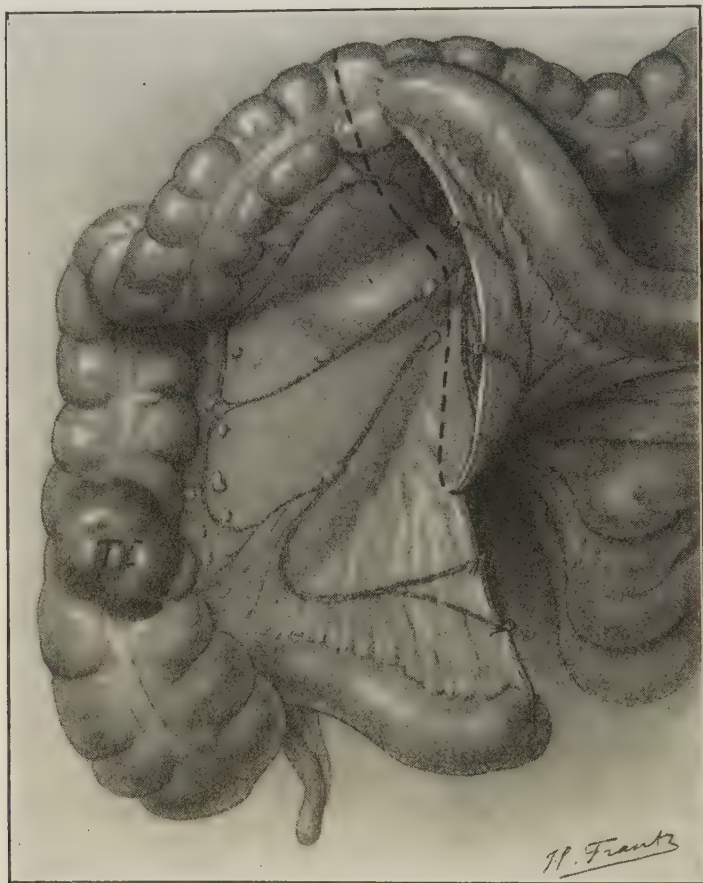


Fig. 23. — *Limites de l'ablation idéale en cas de cancer du cæcum ou du côlon ascendant. Noter la section de la branche droite de la colique moyenne et du transverse au ras de la 2^e portion du duodénum. T^r : Tumeur.*

transverse droit et pour n'abandonner à la vascularisation de la colique gauche que la longueur d'intestin qu'elle peut nourrir à elle seule. Une telle technique implique donc de grands sacrifices. Jamieson et Dobson, W. Mayo et Moynihan acceptent cependant volontiers la section délibérée de l'artère colique moyenne.

Qu'une aussi large colectomie soit utile, nous en sommes persuadé. Beaucoup d'ablations mésocoliques limitées ne se basent en effet encore que sur une conception anatomique inexacte : celle d'un relais unique et



Fig. 24. — Limites de l'ablation idéale en cas de cancer de l'angle droit ou de l'anse hépato-colique. Noter la résection de la colique moyenne et la section du transverse reportée très à gauche. T^r : Tumeur.

propre à l'angle hépatique (Descomps et Turnesco). Si l'on enlevait mieux les ganglions dans les cancers de l'angle, on verrait sans doute leurs résultats éloignés s'améliorer pour devenir comparables à ceux des cancers du cæcum.

En résumé : habituellement on se contente d'enlever la chaîne paracolique; certains chirurgiens, au contraire, ont préconisé l'ablation de tous les relais. On doit essayer de les imiter, au moins partiellement, en faisant des opérations plus larges, en enlevant les groupes intermédiaires et parfois même les groupes principaux quand la colectomie s'avère simple et typique, quand les mésos sont maigres et permettent de bien repérer les pédicules vasculaires.

C'est certes un idéal et nous reconnaissons volontiers qu'on ne pourrait parfois l'obtenir qu'en augmentant les risques opératoires et cela, il ne le faut pas. En particulier, pour les cancers de l'angle, nous sommes sûr que beaucoup de chirurgiens continueront à reculer longtemps devant les risques immédiats d'une vaste déperitonisation et le sacrifice toujours redouté de l'arcade de Riolan. Quelques récides de moins compenseraient-elles un accroissement important du nombre des morts opératoires ? Assurément non.

Mais une telle technique qu'un petit nombre a adoptée, que la majorité rejette d'après les données de l'enseignement classique, est-elle vraiment si dangereuse ? Ce n'est pas à nous de conclure; sans parti pris, nous nous bornerons à exposer quelques faits qui nous semblent aller à l'encontre des notions généralement admises sur le danger de la résection de l'artère colique moyenne.

Les premiers sont d'ordre anatomique. En effet, dans un quart des cas environ, il existe une artère accessoire qui peut jouer un rôle de suppléance. Zeldovitch, par exemple, sur 167 dissections a trouvé dans 25 % des cas une artère accessoire du côlon transverse qui renforce la partie gauche normalement grêle de l'arcade parallèle. Cette artère accessoire, née de la mésentérique supérieure, monte à gauche, pénètre dans la racine du mésocôlon et atteint l'arcade paracolique souvent fort loin sur le tiers gauche du transverse. Elle se termine parfois en une petite arcade (fig. 6) ou simplement en T (fig. 7 et 11). Il nous a semblé d'ailleurs qu'il s'établissait une sorte de compensation entre cette artère et l'artère colique supérieure gauche : quand cette dernière est grêle ou quand elle se dirige vers le côlon ascendant au-dessous de l'angle splénique, quand en somme l'arcade de Riolan est très longue, nous avons presque toujours trouvé un vaisseau accessoire né de la mésentérique supérieure.

Au point de vue physiologique, il semble aussi que l'arcade de Riolan ait une bien meilleure valeur anastomotique qu'il n'était classique de l'admettre avec Desprès, Labbé, Lancereaux. D'après Buy, les artères

du transverse jouent le rôle de vaisseaux terminaux et pour Krönlein le sacrifice de la colica media entraînerait quatre fois sur cinq une ischémie colique. Il y a cependant longtemps déjà que Orechia et Chiarella, puis M. Okinczyc ont montré qu'on pouvait lier la colique moyenne sans danger pour la vascularisation du transverse laissé en place et que l'arcade de Riolan avait certainement une valeur physiologique importante. Ceci d'ailleurs a été confirmé au cours de nombreuses interventions; bien qu'on ait souvent écrit que les opérés auxquels on a lié la colique moyenne, sans réséquer préventivement le côlon, mouraient de sphacèle colique, Lanz a publié, en 1907, un cas de gastrectomie dans lequel cette artère fut liée et le côlon désinséré sur 6 à 8 cm. sans conséquences graves. D'autre part, M. Cunéo a pu lier deux fois la colique moyenne sans accident.

Mais envisageons plus particulièrement l'hémi-colectomie. Jamieson et Dobson ont montré que le $\frac{1}{3}$ distal du transverse fait normalement partie du territoire de la colique supérieure gauche. Aussi pensons-nous que si la partie droite de l'arcade de Riolan a été réséquée avec la colique moyenne, le segment intestinal conservé sera suffisamment irrigué pour permettre sans danger une anastomose s'il n'excède pas le $\frac{1}{3}$ ou tout au plus la moitié gauche du transverse.

Il faut reconnaître pourtant que la crainte de désunion des sutures, par défaut de vascularisation, est commune à beaucoup de chirurgiens. Bloodgood, Bell, MM. A. Gosset et J. Charrier et bien d'autres, paraissent redouter que la section de la colique moyenne ne favorise l'établissement d'une fistule colique. M. J. Charrier, en particulier, pense que la petite fistule passagère qui s'est formée chez son malade de l'observation n° 33 a été causée par une section accidentelle de l'artère.

En contradiction avec ces conceptions, nous dresserons les observations que nous avons faites au cours d'hémi-colectomies chez le chien. Tout en nous défendant de conclure trop rigoureusement de l'expérimentation animale à la chirurgie humaine, nous dirons que nous avons constaté que la colique supérieure gauche semble vasculariser remarquablement le bout transverse. Nous avons, plusieurs fois fait cette opération, en coupant le transverse au ras de la naissance de la branche gauche de la colique moyenne. Nous abandonnions donc le maximum d'intestin à la seule irrigation de la colique supérieure gauche et pourtant la tranche intestinale saignait toujours abondamment; bien plus, il fallait même désinsérer le méso-côlon sur au moins 5 cm. pour voir diminuer notablement le saignement.

Ceci devait nous amener incidemment à suspecter le dogme si absolu de la mauvaise vascularisation des bouts coliques et nous nous sommes demandé si d'aucuns n'ont pas une tendance excessive à accuser des causes vasculaires quand il se produit un accident septique au voisinage d'une anastomose.

On admet classiquement que les vaisseaux droits coliques sont terminaux, et, en effet, l'injection habituelle, au minium, des artères intestinales de sujets imprégnés au chlorure de zinc ou même à la glycérine, ne dessine aucun réseau anastomotique intra-pariétal. On trouve cependant au laboratoire d'Anatomie de la Faculté de Médecine, des segments d'intestin injectés au vermillon puis éclaircis au Spalteholtz ou bien desséchés après injection à l'encre de Chine; tous montrent de riches plexus anastomotiques dans la paroi. Nous avons d'ailleurs pu répéter nous-même ces injections sur des cadavres frais de nouveau-nés.

Puig Sureda a présenté, au Congrès français de Chirurgie de 1924, de très belles radiographies d'injections opaques et fines qui montrent la richesse de ces plexus artériels sous-muqueux. Bien plus, toujours par des radiographies d'injections, il a pu montrer qu'en liant les vaisseaux droits d'un intestin humain, sur un, deux ou trois, ou même quatre centimètres, la réplétion de ce système artériel reste parfaite.

A défaut d'une terminalité anatomique, ne devons-nous pas aussi rejeter l'idée d'une terminalité physiologique des artères intestinales ? Un grand nombre d'expériences que nous avons faites sur le chien avec notre collègue et ami Jean Patel, nous le font croire. En particulier à condition d'opérer en deux temps et de ménager les voies de retour veineuses, nous avons pu supprimer tout apport sanguin sur plus de 20 cm. d'intestin grêle sans déterminer aucune gangrène intestinale. Il faut admettre que les anastomoses intra-pariétales avaient un rôle bien peu négligeable dans ces expériences dont les résultats contredisent les notions les plus habituellement admises. Autre expérience : après avoir pincé toutes ses branches sauf un seul vaisseau droit, nous avons injecté du carmin d'indigo dans la colique moyenne d'un chien vivant. Par la voie du seul vaisseau droit restant, le transverse, qui cependant s'était fortement spasmodé, fut coloré sur une longueur de 4 cm., qui correspond au moins au territoire normal de quatre artérioles.

En résumé, ni l'étude du cadavre ni celle du vivant ne semblent confirmer les idées classiques. D'ailleurs les chirurgiens eux-mêmes qui doutent le plus de la bonne vascularisation des tranches coliques sectionnées et qui ont préconisé systématiquement la recoupe des bouts comme

procédé de salut, ont-ils justifié l'utilité de ce procédé ? On a parlé d'une analogie avec la désunion du bout duodénal après gastrectomie, mais justement, le procédé le plus sûr, que Finsterer préconise pour l'éviter, n'est-il pas une large mobilisation duodénale qui fait lier de nombreux vaisseaux, mais donne de l'étoffe pour suturer ? On a invoqué l'aspect nécrotique des foyers purulents juxta-anastomotiques ; mais l'action des microbes intestinaux ne suffirait-elle pas à produire du sphacèle, même en l'absence d'ischémie ? Enfin, ceux qui utilisent la recoupe intestinale ne disent pas combien de fois ils se la sont réellement vu imposée par un aspect exsangue de la tranche de section intestinale. Rappelons en dernier lieu que, dans aucune des 26 colectomies que nous rapportons, cette recoupe ne fut pratiquée et que jamais cependant il ne fut observé d'accidents.

Nous ne nous sommes étendu sur ce point particulier que pour montrer que l'exérèse de la chaîne lymphatique colique moyenne avec sacrifice de l'artère ne doit provoquer aucun phénomène d'ordre ischémique. Est-ce à dire que l'ablation des groupes ganglionnaires principaux devra être systématique ? Elle entraînerait à des opérations plus complexes, à des décollements plus vastes, à des ligatures au ras de l'artère mésentérique supérieure, dans le voisinage dangereux de la veine. En serait-on récompensé par une diminution notable des récidives ? Nous l'ignorons, nous ne le croyons pas : si ces ganglions sont pris, le cancer est généralement si avancé que le malade mourra souvent plus tard du développement d'une petite métastase méconnue à l'intervention et située au delà des possibilités chirurgicales.

Mais au moins, que la preuve de la possibilité technique de ces vastes curages ganglionnaires incite les chirurgiens à tenter le maximum, dans les limites de sécurité qu'ils se sont imposées. Il faudra, pour les côlons mobiles, extériorisables, abandonner ces ablations trop réduites, que l'existence d'un petit méso rend si tentantes. Il ne faut pas, devant un côlon fixe, à méso scléreux, rétracté par l'inflammation qui efface les clivages, se contenter d'une résection bornée à l'arcade bordante, en comptant sur un arrêt ganglionnaire longtemps efficace.

Ainsi, tout en faisant passer la sécurité avant tout, mais en enlevant un peu plus de tissu rétropéritonéal, en dedans vers la mésentérique supérieure et surtout en arrière, au ras des muscles pariétaux, on verra certainement s'améliorer les résultats éloignés.

II. — TECHNIQUE

Cependant une hémicolectomie réalisée dans cet esprit est une opération grave et le moindre procédé technique susceptible d'abaisser la mortalité doit être signalé.

En parlant d'opération grave, nous voulons dire que l'hémicolectomie droite pour cancer n'a pas, communément au moins, la bénignité que beaucoup lui prêtent. Nous comptons montrer plus loin, en discutant la valeur respective des méthodes opératoires, combien les statistiques confirment peu cette prétendue innocuité de la chirurgie du côlon droit. N'oublions pas que, quand on l'admit pour la première fois, on ne parlait que d'une bénignité relative par comparaison avec les ablations du côlon gauche et qu'on ne faisait aussi que des résections iléo-cæcales limitées, impossibles à comparer aux colectomies actuelles. Sans doute, la gravité tient-elle moins à l'opération elle-même qu'à la cause qui la dicte : combien l'optimisme de certaines statistiques d'ensemble s'estomperait-il, si on cessait de rapprocher les résections pour stase ou tuberculose, des hémicolectomies pour cancer. La gravité de ces opérations n'a d'ailleurs rien de surprenant.

Au point de vue technique, seules les colectomies pour cancer offrent quelquefois de sérieuses difficultés par suite du volume de la tumeur, des adhérences qu'elle contracte, des infiltrations cancéreuses ou inflammatoires qui l'entourent. La colectomie cesse alors d'être réglée, la chirurgie devient atypique, lente, complexe, menaçante pour bien des organes de voisinage, et perd toute analogie avec l'exérèse d'un côlon statique, souvent flottant, dont l'ablation ne diffère guère des manœuvres d'amphithéâtre. De même, il n'est que le cancer pour donner de telles altérations des tuniques intestinales et des tissus péricoliques; les sutures deviennent précaires et l'asepsie des manipulations, douteuse.

D'autre part, tous les auteurs sont d'accord pour reconnaître qu'actuellement encore, un trop grand nombre de cancers du côlon est vu à un stade avancé. Rankin dit que, même en Amérique où cependant l'éducation du public semble être particulièrement avancée « il est triste de constater que, dans la moyenne des cas, on voit les cancers un an après le début des symptômes, soit seulement quelques mois plus tôt qu'il y a une dizaine d'années ». Dans des cas aussi avancés, l'affection a toujours diminué considérablement la résistance des

malades. Seuls les cancéreux sont aussi fragiles devant l'acte chirurgical. Ils sont souvent âgés, mais paraissent toujours plus que leur âge. Ils sont intoxiqués, autant par les résorptions qui se produisent au niveau du cancer que par l'obstruction intestinale. Il est rare qu'une certaine élévation de l'azotémie ne traduise pas une lente déficience rénale. L'aspect de certains malades, émaciés, cachectiques, déshydratés ne trompe pas, mais le sujet chez lequel l'opération sera la plus grave, n'est-il pas au contraire l'obèse, d'aspect floride, souvent hyposystolique qui supportera mal une anesthésie générale et chez lequel les manœuvres d'exploration seront longues et difficiles ?

Sans doute est-ce là une peinture bien sombre ; la fréquence avec laquelle, du fait de la faible résistance physique des malades, des chirurgiens ont du renoncer à l'hémi-colectomie large, montre qu'elle n'est pas exagérée. Nous avons pourtant affirmé au début de ce chapitre la nécessité d'étendre les indications de la colectomie, et avec Gordon Taylor nous répéterons encore qu'en chirurgie de cancers, il ne faut pas dire sécurité d'abord, mais « efficacité et sécurité ». Seule une technique impeccable permet de concilier ces deux aspirations.

Quelles sont d'abord les causes majeures des morts opératoires contre lesquelles on devra rechercher des perfectionnements techniques ? Il en est deux et il est bien rare que l'une ne vienne pas aggraver l'autre : le choc opératoire et l'infection. Le choc opératoire : est-il besoin de le définir ? Il est évident qu'il succédera souvent à une opération forcément longue, qui oblige à manipuler une grande portion d'intestin et à mobiliser les lames vasculo-nerveuses méso-coliques. Des malades fatigués, intoxiqués, le surmonteront souvent mal — L'infection : elle évoque l'idée de la péritonite post-opératoire consécutive à une suture insuffisante, mais elle revêt souvent d'autres aspects : des allures subaiguës à forme occlusive et surtout la terrible cellulite dont Lecène soulignait la fréquence et le danger à la Société nationale de Chirurgie en 1921. A côté de la virulente septicité périnéoplasique qui est toujours présente, les contaminations opératoires parties de la muqueuse intestinale paraissent négligeables.

En tous cas, le tableau clinique que présentent les malades qui meurent après hémi-colectomie est bien souvent celui d'une infection atténuée : au 2^e ou 3^e jour après l'opération, la température, qui était restée jusque-là vers 38°, ne dessine pas la chute qu'on attendait mais amorce une ascension. Au troisième jour, les gaz n'ont pas encore été rendus ou très insuffisamment, le ventre commence à se ballonner. Le sujet, très

calme cependant, n'éprouve pas la sensation du bien-être qui apparaît vers le 4^e jour, même après les grandes interventions abdominales. Il reste fatigué, les urines demeurent peu abondantes, un vomissement survient parfois. L'état s'aggrave encore lentement pendant 5 à 6 jours; la langue se dessèche, la somnolence s'installe. Le ventre, volumineux, est un peu tendu mais sans contracture franche. Un peu de subictère, l'éclosion d'un foyer de broncho-pneumonie témoignent d'un processus septicémique. La mort est en somme due à une infection lente et diffuse contre laquelle un organisme usé n'a pu lutter.

Tels sont les accidents que le chirurgien devra éviter par des soins pré-opératoires qui exalteront la résistance générale et anti-infectieuse des sujets, l'emploi d'une anesthésie inoffensive, la perfection des sections et des sutures intestinales.

A. — SOINS PRÉOPÉRATOIRES

Ils doivent être doubles. D'une part, il faut rendre des forces au malade, le réhydrater, l'aider à reconstituer ses réserves, surtout hydro-carbonées, lui fournir une nourriture riche en calories et cependant pauvre en déchets pour que l'intestin soit aussi vide que possible au moment de l'opération.

D'autre part, on devra faire une large part à la préparation anti-infectieuse. Celle-ci, qui doit être adaptée à chaque cas particulier, implique une étroite collaboration médico-chirurgicale. C'est à la clinique des Mayo, à Rochester, qu'un tel travail en commun paraît avoir donné les plus beaux succès. Il y existait dès 1920 une équipe spécialisée dans le traitement des affections coliques : deux chirurgiens : Sistrunk et Rankin ; deux médecins : Logan et Bargen. On ne peut qu'admirer les résultats qu'ils ont obtenus.

Peut-être dans notre goût de simplicité trouverons-nous qu'une aussi minutieuse préparation est parfois bien compliquée et souvent inutile ?

Crile, qui lui-même soulève cette question, dit cependant avec juste raison que dans une chirurgie aussi grave, aucune précaution n'est superflue et que, seule l'application systématique de soins pré-opératoires complets à tous les malades permettra de sauver ceux dont les déficiences restent latentes.

1^o Préparation anti-infectieuse. — Dans toutes les branches de la chirurgie, il est peu de sujets qu'on ait aussi souvent abordés et cru

résoudre, que celui de la préparation anti-infectieuse des malades. La multiplicité des méthodes, leur faveur trop passagère, prouvent que leur valeur est souvent très relative. Remarquons cependant que si la vaccination pré-opératoire en chirurgie gastrique est loin d'avoir donné tout ce qu'on en attendait, il s'agit là de prévenir une dissémination septique à distance, tandis que le problème est différent et moins ardu en chirurgie colique, où il faut seulement briser l'infection du champ opératoire lui-même.

Le procédé le plus simple est la désinfection du contenu intestinal par des antiseptiques généraux comme le salol, ou à l'aide de bacilles lactiques. Rixford, sans en avoir encore une expérience étendue, préconise chaudement l'emploi pré-opératoire de bactériophage administré par voie buccale. Les données que l'on possède sur l'activité particulière du principe bactériophagique vis-à-vis de la flore intestinale nous font penser que son efficacité peut être grande. La vaccination par voie sous-cutanée est peut-être le procédé le plus répandu. Goico, dans sa thèse inspirée par Lapointe, conseille l'emploi de lysat-vaccin polyvalent à la dose de 1 centimètre cube pendant 7 à 8 jours. Wilkie, d'Edimbourg, lors du 6^e Congrès international de Londres, avait déjà utilisé dans 63 cas de chirurgie colique un vaccin strepto-coli-bacillaire. Ses résultats heureux étaient dus, selon lui, à ce qu'il renforçait l'action du vaccin en faisant, la veille de l'opération, une injection de 8 centimètres cubes d'acide nucléinique à 2 %.

Mais les recherches les plus intéressantes nous paraissent être celles qui furent poursuivies, aux États-Unis, sur la *vaccination intra-péritonéale*. Herrmann a montré, chez l'animal, l'efficacité d'injections intra-péritonéales d'un vaccin préparé à partir de souches de coli-bacilles et de streptocoques prélevées dans le cœur d'animaux morts de péritonite. Il supposait que les exsudats péritonéaux qui se forment à la suite de la vaccination ont une action défensive, tant contre les microbes que contre leurs toxines. David confirmait l'action de ces exsudats en montrant que l'absorption de l'anti-toxine diphtérique par le péritoine était nettement diminuée en cas de péritonite. Ces expériences ont conduit Rankin et Bergen à employer sur une grande échelle la vaccination intra-péritonéale. Leur vaccin était préparé de la façon suivante : des coli-bacilles et des streptocoques, isolés des matières fécales de sujets morts de péritonite, étaient injectés dans le péritoine d'un chien ; les souches, isolées à nouveau dans le sang cardiaque, puis cultivées sur un milieu de Rosenow, servaient à préparer un vaccin dosé

à 1 milliard de germes par centimètre cube. Pour éprouver la sensibilité des malades, on faisait, 8 jours avant l'intervention, une injection sous-cutanée de 1/4 de centimètre cube. Si elle était bien tolérée, on injectait le lendemain, dans le péritoine cette fois, 1 centimètre cube de vaccin dilué dans 10 centimètres cubes de sérum physiologique. Trois jours plus tard, on faisait une nouvelle injection intra-péritonéale.

La technique que Steinberg a employée maintes fois au cours d'expériences sur l'animal et 17 fois sur l'homme, est un peu différente : le vaccin est obtenu en diluant dans 50 centimètres cubes de sérum physiologique une culture pure de 4 milliards de colibacilles tués en 45 minutes à 60°. L'immunisation est réalisée en 4 jours par des injections intra-péritonéales quotidiennes à doses croissantes : 5, 10, 15, 20 centimètres cubes. A l'intervention on constate généralement une légère exsudation péritonéale très riche en leucocytes.

Les résultats de la vaccination intra-péritonéale ont paru si nets à Rankin et Bargen, qu'ils l'ont adoptée définitivement et avec enthousiasme. Dans leur travail de 1929, ils disaient avoir observé une mortalité de 23 % sur les colectomies faites sans vaccination et de 5 % seulement sur les cas vaccinés qui comprenaient 15 hémicolectomies droites. En 1931, leur expérience de la vaccination s'étendait sur 800 cas de chirurgie abdominale. Ils avaient pratiqué en particulier 222 interventions sur l'intestin (côlon et rectum) avec vaccination pré-opératoire et sur lesquelles il n'y eut que 4,9 % de morts « par infection », tandis que 58 cas témoins donnaient une mortalité de 22 %.

Peut-être ces chiffres offrent-ils une idée un peu trop flatteuse du mérite de la méthode. Peut-être y a-t-il dans ce grand nombre d'interventions des cas qui n'étaient pas parfaitement comparables ? Cependant, sans oublier les déceptions répétées qui ont souvent anéanti les espoirs qu'on fondait sur la vaccination pré-opératoire, nous pensons que la voie intra-péritonéale qui favorise le développement de l'*immunité locale* mériterait d'être expérimentée à nouveau en France.

2° *Régime pré-opératoire.* — Il est nécessaire, avons-nous dit, de fournir aux malades une alimentation très substantielle, tout en maintenant leur intestin dans un état de vacuité relative, ce qui est d'autant plus difficile qu'ils sont souvent en subocclusion. La préparation habituelle est sans doute parfois défectueuse, car il n'est guère de chirurgien qui n'ait regretté de trouver un jour, dans une forme un peu sténosante, un intestin grêle rempli d'une bourre fécale riche en corps étrangers de

toutes sortes. Le premier soin sera donc d'assurer une bonne évacuation intestinale, tout en ne fatiguant pas le malade par des médications trop violentes.

Il y a déjà longtemps que l'on a noté l'accroissement de l'azotémie qu'entraînent la purge et la diète pré-opératoires. Cè sera donc longtemps avant l'acte chirurgical, 6 ou 8 jours au moins, qu'on administrera au malade quelques petites doses laxatives répétées, puis chaque jour deux lavements de sérum physiologique qu'on ne supprimera que la veille de l'intervention. Si un repas opaque a été donné antérieurement, il serait utile de s'assurer radiologiquement qu'il ne reste aucun dépôt baryté en amont du cancer.

Le rétablissement de l'équilibre aqueux semble être une des préoccupations majeures de Crile, et Rankin conseille de réhydrater abondamment le malade, la veille de l'opération, par des injections de sérum salé qui paraissent peut-être énormes : 2, 3, 4 litres même.

La ration alimentaire quotidienne pendant la semaine qui précède l'opération devrait, pour Rankin, correspondre au moins à 2.000 calories. La nature des aliments qui laissent le moins de déchets fécaux a été recherchée par Hosoi, Alvarez et Mann à la Mayo Clinic. Le lait, le pain, les pommes de terre, les bananes surtout, doivent être proscrits. Il faudrait donner, de préférence, beaucoup de sucre sous des préparations diverses (compotes ou confitures très sucrées, jus de fruits, sirops), de la viande maigre, du riz, des œufs durs, en ne laissant boire le malade qu'assez peu. On pourrait même, chez certains sujets particulièrement inanitiés, augmenter les hydrates de carbone jusqu'à une dose de 3.000 calories par jour, en y associant au besoin quelques injections d'insuline.

Enfin, nous terminerons en rappelant les services considérables que peuvent rendre chez ces malades les *transfusions sanguines pré-opératoires*. Il n'est guère besoin qu'elles soient très importantes pour transformer du tout au tout les suites d'une opération grave par elle-même et par l'anémie si intense qu'entraînent souvent les cancers du côlon droit : 250 à 300 centimètres cubes suffisent en règle générale. Comme souvent la transfusion entraîne quelques réactions, il vaudrait mieux ne pas la pratiquer trop près de l'opération.

B. — L'ANESTHÉSIE

Une anesthésie parfaite est évidemment indispensable pour pouvoir opérer avec sécurité, pour avoir suffisamment de jour, pour pouvoir récliner largement les berges d'une longue incision, pour disposer d'un champ opératoire vaste et cependant bien isolé du reste de la cavité abdominale, enfin pour ne pas être gêné par la poussée des anses grêles.

Aussi comprend-on qu'on utilise surtout des anesthésiques généraux, tels que l'éther, qui a comme avantage sa simplicité d'emploi et n'a guère d'inconvénients chez les sujets résistants.

Finsterer cependant l'accuse de beaucoup de méfaits. Ainsi, l'atonie intestinale pré-opératoire, conséquence d'une longue période d'obstruction, peut, après une anesthésie générale, se transformer en une paralysie fatale. La distension gazeuse de l'intestin est plus considérable qu'après toute autre anesthésie et met à dure épreuve les sutures. On voit que les inconvénients locaux et généraux de l'éther ne sont pas négligeables.

Aussi constate-t-on, à l'étranger, une tendance de plus en plus nette à abandonner l'anesthésie générale dans la grande chirurgie colique. Rankin, sans prendre parti définitivement, pense que l'emploi de plus en plus fréquent de la rachi-anesthésie a fait diminuer la mortalité opératoire, tout en rendant l'opération plus facile.

Lockhart-Mummery pratique encore quelques anesthésies générales au protoxyde d'azote, mais dit préférer l'anesthésie loco-régionale. C'est d'ailleurs celle-ci qui a le minimum de nocivité. Finsterer en est un partisan convaincu et lui doit, dit-il, de pouvoir désormais faire les opérations les plus longues et les plus graves, quels que soient l'âge et l'état physique de ses malades. Il affirme que depuis qu'il n'emploie plus que cette anesthésie, il ignore toute contre-indication opératoire d'ordre général.

Pour avoir une bonne qualité d'anesthésie, on ne se contentera pas des trois plans d'imprégnation indispensables au niveau de l'incision : intradermique, aponévrotique et sous-péritonéal, mais on établira encore un barrage sous-chondral à l'émergence des nerfs intercostaux. Bell recommande même de placer de plus une ligne anesthésique parallèle et externe à l'incision, ainsi que quelques injections horizontales au-dessous de son extrémité inférieure. On réalisera ainsi une anesthésie pariétale parfaite et il suffira de quelques injections supplémentaires dans les mésos pour avoir une insensibilité suffisante et effectuer facilement l'hémicolectomie.

C. — TECHNIQUE DES ANASTOMOSES INTESTINALES

Bien avant qu'on ait tenté de lutter contre la gravité des colectomies par des soins pré-opératoires minutieux ou par le choix d'une anesthésie inoffensive, on accusait déjà les sutures intestinales de bien des méfaits. Est-ce parce que, dès la naissance de la chirurgie colique, l'attention de l'Académie de Médecine et de ses rapporteurs s'était beaucoup plus tournée vers la question des anastomoses termino-terminales que vers celle de l'ablation d'un cancer intestinal ? Depuis, en tout cas, ce sont toujours les anastomoses qui ont suscité le maximum de recherches et d'âpres discussions.

La responsabilité des accidents infectieux a toujours été imputée plus aux sutures qu'à la septicité du tissu cellulaire rétro-péritonéal qui est pourtant si souvent en cause. Quant à savoir quel est le défaut le plus fréquent des sutures, les opinions divergent tellement qu'on ne s'étonne plus de voir le nombre inouï de techniques que l'on a décrites. Tel accuse la mauvaise vascularisation des tranches de section, tel autre craint la cavité close qui se forme entre les différents plans. L'un abandonne définitivement l'écrasement et les points à la Lembert, alors qu'un autre, afin d'éviter toute contamination opératoire, préconise des sutures uniquement séro-séreuses à intestin fermé. Le mode de réunion n'a pas donné lieu à moins de divergences et les discussions, non exemptes de passion, qui se sont ouvertes sur les valeurs relatives des anastomoses termino-terminales, termino-latérales ou latéro-latérales, iléo-sigmoïdiennes ou iléo-transverses, n'ont jamais pu aboutir à un accord unanime.

Aussi nous garderons-nous autant de rejeter un procédé que d'en prôner exclusivement un autre. Les convictions opposées de tant d'opérateurs ne viennent-elles pas de ce que toute technique est bonne quand on est entraîné à l'exécuter correctement ? Sans doute l'ardeur déployée dans les controverses est-elle un peu vaine, si, comme Lecène et Mayo n'ont pas craint de l'affirmer, l'importance du mode même de suture n'est guère considérable. Ne devrait-on pas bannir résolument des procédés cette complexité croissante qu'Abadie déplorait il y a déjà 10 ans ? L'importance et la variabilité des conditions individuelles, au premier rang desquelles il faut mettre les altérations et la friabilité des tuniques intestinales, montrent qu'il faut souvent savoir être éclectique, sans se vouer jamais exclusivement à une seule technique. Bien qu'il

n'en soit aucune de parfaite, signalons cependant les avantages que certaines offrent dans l'hémi-colectomie droite, les inconvénients propres à certaines autres.

I. — *Type de l'anastomose.*

L'opposition de bien des auteurs dans la question des anastomoses vient, pour la plus grande part, de ce qu'ils les jugent souvent en se plaçant à des points de vue différents. Les uns envisagent la sécurité, la bénignité ou la rapidité d'exécution. D'autres tiennent surtout compte de la valeur fonctionnelle et des avantages physiologiques. Or, il n'est pas exagéré de dire que ces différentes qualités sont loin d'aller de pair. Au point de vue de la sécurité et de la rapidité, il semble que l'anastomose latérale l'emporte sur la terminale. Les tranches sont toujours bien nourries et ceux qui font confiance à l'affrontement séro-séreux trouvent dans la latérale un moyen de l'obtenir d'une façon impeccable. Le danger d'inoculation septique du champ opératoire est réduit au minimum. Finsterer va même jusqu'à ajouter que la distension intestinale post-opératoire est toujours moindre dans la latéro-latérale que dans la terminale, opinion qui lui est toute personnelle. Cette anastomose, enfin, se prête à l'emploi de certains artifices qui augmentent encore sa résistance : telle par exemple, la solidarisation des deux moignons intestinaux.

Par contre, l'anastomose terminale a toujours été beaucoup plus redoutée. Certaines conditions opératoires, comme par exemple la distension du grêle et la rétraction du transverse, peuvent quelquefois la rendre plus aisée. Mais quand l'incongruence des bouts est accusée, quand les mésos sont gras, quand leur zone d'implantation n'est plus une ligne mais une véritable surface et que la graisse s'infiltré partout sous la séreuse, la termino-terminale devient un procédé hasardeux. On a inventé une infinité de moyens pour tourner les difficultés mais, selon M. Robineau, rien ne sert, en cette chirurgie, d'essayer de « tricher ». Son procédé qui, après affrontement exact du grêle et du côlon, consiste à fermer en raquette ce qui reste de la tranche du gros intestin, est assurément le meilleur. Il exige moins du chirurgien un entraînement spécial qu'une minutie parfaite, et comme tous les reproches faits aux anastomoses, celui de gravité qu'on a dressé contre la terminale a peut-être été surestimé.

Actuellement en France les résultats de M. Robineau, à l'étranger

ceux de Reichel et de Nordmann montrent la bénignité des termino-terminales bien réalisées. Perman rapporte 29 colectomies pour cancer du côlon droit, sans, dit-il, aucune mort imputable à ce mode de suture.

Au point de vue de la valeur fonctionnelle éloignée, c'est au contraire sur les anastomoses latérales que l'on a coutume de crier haro. N'est-ce pas encore un reproche un peu exagéré ? On accuse, en effet, cette technique de permettre la distension des culs-de-sac : un cercle vicieux se constituerait dès lors : la distension favorisant la stase et la stase augmentant la dilatation. Le danger des culs-de-sac n'est pas niable. Ce sont des poches septiques qui ne tardent pas à entraîner des réactions de péritonite plastique. Le cas de Doberer où, deux ans après une hémicolectomie, survint une occlusion intestinale par agglutination d'anses et volvulus du grêle par suite de l'existence d'un cul-de-sac de 10 centimètres de long, n'a rien d'étonnant ni d'exceptionnel. Les résultats physiologiques des anastomoses latérales ne seraient donc pas brillants, mais ne peut-on éviter, au moins en partie, la formation des culs-de-sac ? Ne se voient-ils pas surtout quand, pour une raison ou une autre, on a commis une faute en ne s'astreignant pas à placer l'anastomose au ras des bouts ? Il faut remarquer que les chirurgiens qui font systématiquement des anastomoses iso-péristaltiques larges, affleurant l'extrémité des moignons, ne se plaignent pas de tels accidents. D'autre part, la distension des bouts coliques est sûrement plus rare, plus réduite et moins gênante après les opérations pour lésion organique que pour constipation. Au contraire, on ne compte plus les cas où une anastomose latérale correcte, loin de devenir défectueuse, s'est rectifiée par la suite jusqu'à prendre au bout de quelques années l'aspect d'une anastomose terminale. M. Hartmann l'a signalé et c'est d'ailleurs conforme aux expériences classiques de Senn et Reichel. Si les défauts des anastomoses latéro-latérales sont moins graves qu'on ne l'a dit souvent, on comprendra qu'elles aient conservé des défenseurs. Dans toutes les observations que nous rapportons, M. A. Gosset n'a jamais éprouvé d'ennuis de par cette technique. Aucun de ses malades coiectomisés chez lesquels elle a été employée n'a présenté d'accident qui puisse lui être rattaché.

Cependant la perfection physiologique apparente de la termino-terminale accuse peut-être plus encore les imperfections de la latérale. Cette perfection est évidente quand on voit les beaux calques radiographiques des opérations de M. Robineau, donnés par Laffitte dans sa thèse. Tout dernièrement, nous avons observé à l'écran Mme Red... (obs. n° 26). Elle a subi il y a 13 ans une résection iléo-cæcale avec anas-

tomose iléo-ascendante bout à bout. L'iléon se continue parfaitement avec le côlon et seule une légère différence de calibre et l'apparition de bosselures situent encore la suture. Pour être juste cependant il faudrait dire que, tout exceptionnel que ce soit, des culs-de-sac peuvent se former même après l'emploi de cette technique. MM. Pierre Duval et J.-Ch. Roux, eux-mêmes, ont rappelé que Hofmann et F. de Gironcoli ont publié, en 1922, dans le *Zentralblatt für Chirurgie*, l'un trois cas, l'autre un cas de formation d'un pseudo-cæcum après anastomose termino-terminale, ce qui donnait secondairement à l'ensemble un aspect de suture termino-latérale. Sans doute peut-on expliquer l'apparition de ce pseudo-cæcum comme l'effet d'une nécessité physiologique, comme, oserons-nous dire, une « cæcalisation » du transverse. Quoi qu'il en soit, c'est la preuve que les distensions ne sont pas l'apanage exclusif des anastomoses latérales.

En somme, si aucune méthode n'est à l'abri des reproches aucune non plus n'a les si graves défauts que soulignent ses adversaires. De toutes les anastomoses, on pourrait dire que leur valeur dépend moins de leur type que du chirurgien qui les réalise.

La seule ligne de conduite raisonnable sera celle d'un sage éclectisme : dans les cas difficiles chez les sujets gras ou quand les tissus sont très altérés, la latéro-latérale pourra être d'un utile secours, alors que dans les bons cas une termino-terminale devra lui être préférée.

Mais la termino-latérale, qui emprunte à chacune des méthodes précédentes de grands avantages et échappe à beaucoup de reproches, ne peut-elle pas être employée dans la presque totalité des cas ?

Elle est facile à exécuter et même plus rapide qu'une anastomose latérale, car elle évite la fermeture du bout grêle. Du côté iléal où les conditions techniques sont assez favorables, elle est terminale. Du côté colique, côté dangereux, elle emprunte à la latérale sa sécurité. On peut, en coupant le côlon très près de la bouche, éviter tout cul-de-sac et s'en reformerait-il même un tout petit sur le transverse, que rien ne pourrait ressembler plus à une disposition normale : une implantation de l'intestin grêle perpendiculairement à un côlon portant un diverticule pseudo-cæcal. Nous venons de voir que cela pouvait se réaliser spontanément dans les anastomoses terminales. Donati, d'ailleurs, pour être encore plus physiologique, invagine le grêle dans le transverse, mode de suture qui, conformément aux expériences poursuivies par Weiss, pourrait parfois créer une valvule presque continente.

En somme, l'iléo-transversostomie termino-latérale paraît bien mériter la faveur que M. A. Gosset lui marque de plus en plus, d'accord

en cela avec un des chirurgiens qui ont actuellement fait le plus de colectomies : nous citons Rankin.

Mais ne nous laissons pas entraîner à trop défendre un procédé et à mériter nous-même la critique que nous appliquions, il y a un instant, aux chirurgiens trop absolus dans leurs préférences et concluons sur les sages paroles de Lecène : « Quand nous opérons des malades qui ont une lésion anatomique certaine de leur intestin et que nous leur faisons une anastomose correcte, qu'elle soit terminale, termino-latérale ou latéro-latérale (je n'y attache pas une importance essentielle pour ma part), nous obtenons de bons et durables résultats fonctionnels. »

2. — Technique de l'anastomose.

Puisqu'une anastomose doit surtout être correctement exécutée, sa réalisation dépend-elle de l'emploi de tel ou tel tour de main ? Sans nous attarder à la description ou à la discussion de la valeur de simples artifices, de l'emploi d'instruments spéciaux ou de la forme d'un point de suture, nous étudierons surtout les deux procédés qui furent créés dans le but d'éviter que la suture elle-même ne devienne une source d'infection. Nous voulons parler de deux moyens, techniquement opposés, qui visent à supprimer la cavité close qui s'établit dans les sutures habituelles entre le plan total et le plan séro-séreux.

Cette cavité close, bientôt septique, et dont le contenu peut amorcer la désunion de la suture, on peut en effet la supprimer de deux manières. Dans l'une c'est le plan séro-séreux qui disparaît, c'est la suture bord à bord. Dans l'autre, on abandonne la suture des plans musculaires et on se contente d'un plan séro-séreux pratiqué à lumière fermée. C'est ce que certains appellent la méthode « aseptique ».

a) SUTURE BORD A BORD. — Son principe est le suivant : un premier plan perforant affronte la muqueuse; un autre séro-musculaire non perforant affronte les tuniques résistantes. Laffitte en a rappelé l'histoire : c'est Wœlfler qui la pratiqua pour la première fois en 1881, mais bientôt la modifia en y adjoignant un plan séro-séreux. Puis, après que Kummer en 1891, Rogers et Jaboulay en 1896, eurent décrit leur technique, Littlewood en 1901 affirma la valeur du bord à bord. Mais plus tard le dogme de Lembert sur l'importance des sutures séreuses devait faire abandonner progressivement cette technique. C'est cependant un procédé merveilleux qui a donné des succès constants à M. Robineau. S'il ne s'est pas généralisé, c'est sans doute parce qu'il exige du

chirurgical, de rares qualités d'habileté, de soin, de patience et de minutie, et parce qu'il est tout de même assez lent.

b) LES MÉTHODES « ASEPTIQUES ». — Leur principe consiste dans l'établissement d'un simple plan séro-séreux, l'intestin ayant été écrasé et les lumières continuant à être fermées pendant la suture, soit par une pince étroite et forte, soit par un fil. L'agent d'occlusion n'est enlevé qu'à la fin de la suture. Un malaxage très doux, fait à travers les parois de l'intestin, doit décoller les zones écrasées et faire s'ouvrir l'anastomose.

Bien que certains aient attribué la paternité de cette méthode à Gudin, l'idée première en revient à M. Souligoux et c'est Parlavecchio qui décrit le premier, en 1897, la suture sur pince, dérivée, d'ailleurs, d'une technique employée par Doyen, la même année. La suture sur fil avait été elle-même décrite, aux États-Unis en 1907, sous le nom de méthode du « basting-stitch » par Parker et Kerr. On voit qu'il ne s'agit pas là de procédés nouveaux.

La première technique est la suivante : les bouts intestinaux fermés chacun par une pince sont amenés à un contact intime. On peut aussi se servir de l'écraseur à trois branches de Rankin, qui juxtapose les deux bouts qu'il enserre; en tout cas, les pinces ou l'écraseur doivent juste affleurer l'intestin par leur extrémité et ne présenter aucune griffe pour pouvoir être aisément retirés. Par-dessus les deux bords des pinces et leur extrémité, on place un surjet séro-séreux à points rapprochés. La base de l'instrument empêche la suture de regagner son point de départ, aussi, pour terminer, enlève-t-on rapidement la pince et on peut alors poursuivre le surjet sur le dernier centimètre restant.

A cause des inconvénients qui résultent du volume forcément appréciable de toute pince, certains ont préféré fermer l'intestin par un fil.

Parker et Kerr font d'abord sur chaque bout intestinal par-dessus un écraseur, un surjet de fermeture provisoire séro-séreux qu'on ne noue à aucune extrémité et dont un aide garde les deux chefs tendus par des pinces. Puis, enlevant les écraseurs, on réunit les deux moignons intestinaux par un surjet séro-séreux complet. Il suffit en terminant de tirer sur une extrémité de chacun des fils provisoires pour les retirer et faire ouvrir les lumières intestinales.

M. de Martel, lui, faufile un seul fil à travers les deux zones écrasées juxtaposées qu'il ferme et unit à la fois. Tout le reste est analogue.

Fraser et Dott ont décrit un procédé qui semble être demeuré plus dans le domaine expérimental que dans le domaine pratique.

Chaque bout intestinal est fermé par un surjet en bourse sur lequel est enfilé une sorte de trocart à guillotine. Une fois la suture séreuse terminée, cet appareil sert à couper la bourse pour permettre l'ouverture de l'intestin.

Toutes ces techniques ont surtout été employées dans l'anastomose termino-terminale, mais Rankin dit avoir fait aussi des anastomoses latérales en saisissant dans son écraseur le flanc des anses intestinales. Rapprochons de ces procédés dits aseptiques, la technique de M. Pouchet qui, dans les anastomoses latéro-latérales, cautérise la muqueuse au bistouri électrique en évitant de l'ouvrir, suture uniquement la musculo-séreuse et compte sur la chute ultérieure de l'escarre pour déterminer l'établissement de la communication iléo-colique.

Ces techniques aseptiques ont eu et ont encore des partisans. Elles réussissent certainement à éviter la formation de cavités closes. Quant à la suppression absolue de la contamination opératoire, c'est un avantage plus discutable. En admettant même qu'on soit sûr de réaliser parfaitement cette asepsie, il n'est guère prouvé que, dans les méthodes habituelles, l'infection partie des tranches muqueuses soit tellement à incriminer.

Par contre, les inconvénients des méthodes à surjet purement séro-séreux sont certains. La suture termino-terminale portant forcément assez à distance de la section intestinale, il se forme dans la lumière une sorte de diaphragme qui pourrait être gênant.

D'autre part, sur des intestins pathologiques amincis, le simple surjet séro-séreux peut être difficile : les risques de points perforants peuvent être grands et leur gravité n'est pas un mythe. Sweet, notamment, donne, dans un article, des photographies impressionnantes : elles permettent de comparer l'épaisseur d'une coupe d'intestin sain ou d'intestin aminci et altéré à celles du matériel de suture très fin qu'on emploie couramment. A les regarder on mesure quelles différences de risques il y a d'un cas à l'autre et avec quelle facilité peuvent se produire des points perforants. Finsterer souligne la nécessité d'instruments spéciaux et la complexité de l'opération. Gordon Watson et Lockhart Mummery craignent la précarité de l'hémostase et le risque, non douteux, d'hémorragies post-opératoires.

Aussi, nombreux sont ceux qui écartent cette technique qui, malgré toute une série de défauts importants, a cependant eu une vogue beaucoup plus grande que la suture bord à bord qui n'en offre à peu près aucun.

Pour conclure, nous pensons que le procédé technique importe encore moins que le type d'anastomose.

A condition d'opérer sur un intestin vide, de bien amener hors du ventre les tranches qu'on suture, d'assurer par des champs bien placés une exclusion efficace de la grande cavité péritonéale, à condition de reporter en fin d'opération les temps septiques, de changer souvent de gants et d'instruments, on pourra, mieux que par des techniques compliquées et parfois hasardeuses, assurer la bénignité des interventions chirurgicales.

Qu'on nous permette toutefois de terminer par un plaidoyer en faveur d'un procédé actuellement bien décrié : l'*anastomose au bouton*. Évidemment, sa condamnation paraît bien motivée. Il n'est pas inexact de dire que le bouton peut déchirer l'intestin pendant qu'on l'applique, qu'on peut pincer un lambeau muqueux entre les bourrelets séreux. Il peut aussi, sans qu'on s'en aperçoive, ne se serrer qu'insuffisamment ; des corps étrangers peuvent l'obturer. On l'a accusé de rester souvent en place et de tirailler l'intestin par son poids ; dans un cas de Starr, il provoqua même une ulcération à travers laquelle il fit issue dans la grande cavité péritonéale. Les moins sévères de ses adversaires ne lui concèdent que les cas où il faut aller vite et de Bovis fait, par surcroît, remarquer que l'obstruction n'est guère une occasion favorable pour en user. Dans les cas simples, sous prétexte que la chirurgie colique ne souffre pas d'à peu près, beaucoup le rejettent complètement.

On a même dit que le bouton ne faisait guère gagner de temps sur la suture et que son application correcte était particulièrement délicate. N'en est-il pas comme des autres procédés ? N'est-il pas parfait quand il est réservé aux iléo-colostomies, utilisé adroitement et à bon escient, chez des malades bien préparés ?

Dans tous les cas que nous rapportons et où il a été employé, il n'a jamais été cause d'aucun ennui. Les avantages qu'on lui a toujours reconnus conservent au contraire une grande valeur, en particulier la sécurité qu'il donne quand les tuniques intestinales sont profondément altérées. Aussi n'est-il pas étonnant qu'à côté de M. A. Gosset qui continue à l'employer presque constamment dans les iléo-colostomies on trouve parmi ses partisans un très grand nombre de chirurgiens. Rappelons que W. Mayo, en 1920, apportait une série de 20 colectomies avec anastomose au bouton de Murphy, sans une mort.

A côté de ces techniques qui ont trait à l'anastomose elle-même, il nous reste à parler de deux procédés de protection à distance des sutures

intestinales. Ce sont, si on nous permet cette comparaison, des soupapes de sûreté qu'on place tantôt sur le grêle, tantôt sur le côlon. Ainsi, quand on a terminé une hémicolectomie en un temps, un peu pénible, où le peu de résistance des tissus fait redouter particulièrement les conséquences de la distension intestinale post-opératoire, on peut faire à 30 ou 40 centimètres, en amont de la suture, une iléostomie à la Witzel avec un tout petit drain, dans le seul but de permettre l'évacuation des gaz. Si cependant on avait constaté lors de l'opération une grosse rétention stercorale, on pourrait employer un tube un peu plus gros pour drainer à l'extérieur les liquides. Ce procédé est employé couramment à la Mayo Clinic, après toute hémicolectomie en un temps. Le drain est généralement maintenu fermé et, dans un cas sur cinq environ, la tension abdominale nécessite son ouverture. Son utilité est alors grande et ses inconvénients nuls, car, après l'ablation du drain, la fistule se ferme toujours spontanément entre le 14^e et le 18^e jour.

Un autre procédé, préconisé entre autres par M. Pauchet, M. Lardennois et M. Leriche en France, ainsi que par W. Mayo aux États-Unis, consiste après une iléo-transversostomie termino-latérale à fixer à la paroi le bout transverse en laissant à ce niveau la peau ouverte. On conserve les fils de fixation du côlon, et, s'en servant comme d'un tracteur, on peut, s'il est besoin, ponctionner le cul-de-sac colique quand la distension gazeuse devient inquiétante. Ce procédé cependant nous paraît être plus une précaution contre la désunion du bout transverse qu'une protection efficace d'une suture qui se trouve en amont.

III. — CHOIX DES MÉTHODES CHIRURGICALES

Doit-on rappeler que l'importance du choix des méthodes opératoires, c'est-à-dire des principes directeurs qui s'appliqueront judicieusement à l'acte chirurgical selon chaque cas, dépasse singulièrement celle des perfectionnements techniques, car « la clinique ne s'accommode pas de solutions rigides; le grand art et le plus difficile reste toujours de reconnaître et poser les indications avant de les exécuter ».

Le nombre des méthodes qu'on peut appliquer au traitement des cancers du côlon droit est grand, et on en a donné maintes classifications plus ou moins logiques. La plus claire a été proposée par M. Pierre Duval : elle répartit les opérations en trois groupes :

1. Les colectomies immédiates, intra-péritonéales, précédées ou non d'une dérivation interne ou externe;
2. La colectomie immédiate extra-péritonéale avec anus *in situ* (Volkman, Paul, Hartmann, Mikulicz [2^e manière]);
3. La colectomie retardée après extériorisation de l'anse cancéreuse (Bloch, Mikulicz [1^{re} manière], Quénu et Cruet).

Selon les formes anatomo-cliniques, selon le siège du cancer, on choisira de préférence l'une ou l'autre de ces méthodes.

Pour le cancer du côlon, il est classique d'étudier successivement les méthodes applicables aux cancers compliqués et aux cancers non compliqués. Malheureusement on établit ainsi deux classes de faits opposés et on sacrifie l'infinie variété des formes intermédiaires. En effet, on entend habituellement sous le nom de cancers compliqués ceux qui s'accompagnent d'occlusion aiguë ou d'abcès évident. Dans ce cas, le traitement de la complication prime pour un temps celui du cancer et une prudence extrême guide le choix du chirurgien vers les méthodes les plus bénignes. Par contre, dans le groupe des cancers dits non compliqués, on n'hésite pas à rechercher l'emploi de techniques plus rapides, tendance fort dangereuse, car dans ce dernier groupe on ne classe pas que des bons cas et tous les cas intermédiaires, tous ceux qui s'accompagnent d'accidents frustes, y trouvent place. Nous nous sommes efforcé jusqu'ici de montrer la fréquence de l'obstruction et de l'infection péri-neoplasique subaiguës, chroniques et même souvent latentes, simples découvertes d'intervention; nous sommes persuadé que cette fréquence est telle que plus de la moitié des cas de cancers du côlon droit, dits non compliqués, ne méritent pas ce qualificatif, si l'on définit les complications plus d'après les risques opératoires qu'elles suscitent que d'après leurs symptômes. La majorité des cas qui ne présentent ni occlusion ni abcès offrent cependant, au point de vue local et général, un mauvais terrain opératoire et leur traitement gagnerait à s'inspirer des grands principes de prudence qui ont permis d'abaisser la mortalité dans les cas où les complications sont plus évidentes. C'est pourquoi nous commencerons notre étude par celle des formes compliquées, formes que certains chirurgiens, comme Grey Turner, un peu enclins au paradoxe, n'hésitent pas à trouver favorables, puisqu'elles interdisent toute tentative hasardeuse.

CANCERS COMPLIQUÉS D'OCCLUSION AIGÜE

En France, les grands principes de prudence et de modération, qui ont été édictés dans le traitement de tous les cancers en occlusion, sont actuellement presque unanimement admis. Nous rappellerons leur application aux cancers du côlon droit et nous préciserons en même temps quelques problèmes soulevés par le siège spécial du cancer cæcal, problèmes peu discutés en général, sans doute parce qu'on considère l'occlusion comme rare au cours de cette localisation néoplasique.

1. *Colectomie immédiate en occlusion aiguë.* — Est-il nécessaire de redire toutes les raisons qui ont motivé sa condamnation ? Rappelons les anciennes statistiques d'Anschütz, qui déplora 6 morts sur 7 cas opérés, de Mikulicz, qui observa, à la suite de l'extériorisation en occlusion, 66 % de morts, et, plus récemment, de Kaufmann, qui, sur 21 colectomies faites en occlusion, trouvait une mortalité de 53 %.

En France, les conclusions que M. Quénu formulait dès 1904 sur la nécessité d'une simple dérivation, d'une opération minima, n'ont fait que se confirmer. En 1913, il insistait à nouveau sur le danger de toute tentative compliquée, même si le cancer est facilement extériorisable, ce qui, soit dit en passant, n'est nullement le cas des cancers droits. En 1919, à la Société Nationale de Chirurgie, un accord général se réalisait à nouveau contre les colectomies en occlusion et, à la suite de MM. Quénu et Pierre Duval, MM. Hartmann, Lecène, Tuffier, Souligoux se déclarèrent à nouveau partisans de la simple fistulisation en amont de l'obstacle. Depuis, en France, les opinions n'ont point varié. Lecène écrivait que « aucune intervention chirurgicale ayant pour but d'enlever un segment colique ne devra être faite lorsque le malade est en état d'occlusion intestinale ». En Allemagne, au Congrès de 1926, Nordmann rejetait la colectomie en occlusion pour conclure en faveur de la dérivation externe, même dans les cas en apparence favorables, où le ballonnement est encore peu marqué, l'état général peu altéré. En Amérique, Rankin, en Angleterre, Gordon Taylor, partagent cet avis et nous ne reviendrions pas sur cette question si, récemment, von Haberer, Finsterer et Moynihan n'avaient défendu à nouveau la colectomie immédiate quel que soit le degré d'occlusion.

Finsterer et Moynihan font l'opération de Paul-Mikulicz : colectomie immédiate avec anus *in situ* et ligature du bout intestinal afférent sur

un drain de verre afin d'éviter l'infection de la plaie opératoire et du péritoine. Finsterer précise bien qu'il reste partisan de la simple cœcostomie dans les cas de cancers du côlon gauche en occlusion et réserve la colectomie immédiate aux cancers du côlon droit. Voici ses arguments : il reproche à la simple fistulisation la possibilité d'apparition ultérieure de perforations diastasiques. Il considère surtout l'avantage d'une exérèse certaine du cancer qui devient, au contraire, aléatoire si on la retarde de deux ou trois mois ; dans l'intervalle, dit-il, le cancer risque fort d'avoir essaimé et toute opération radicale sera devenue impossible. Enfin, il estime que l'existence d'un anus contre nature aggrave sensiblement le pronostic de la colectomie secondaire. Moynihan invoque les mêmes raisons, où, peut-être, on trouvera que le soin de l'avenir prime étrangement certaines considérations plus immédiates, plus terre à terre, comme la comparaison entre les mortalités des colectomies et des simples fistulisations.

Von Haberer va plus loin encore et préconise la colectomie intrapéritonéale immédiate avec anastomose bout à bout, protégée par une simple iléostomie à la Witzel, en amont. Pour que de pareilles méthodes puissent s'imposer, il faudrait que quelques grandes statistiques complètes, intégrales, en démontrent la bénignité. Or, au contraire, on ne rapporte jamais que de petites séries où la maîtrise de l'opérateur, jointe à un heureux hasard, explique sans doute une partie des succès. De plus, on manque aussi de précisions sur le type exact de l'occlusion : ces colectomies réussies, furent-elles réellement pratiquées dans des cas avancés, chez des malades intoxiqués, stercorémiques, à l'abdomen ballonné ?

Par contre, il n'existe que trop de preuves du danger des exérèses en période aiguë. La technique préconisée par Finsterer et Moynihan, où la mise des deux bouts à la peau épargne les dangers d'une suture intestinale, comporte d'énormes facteurs de gravité. Une colectomie droite impose toujours une longue incision : l'éviscération des anses grêles, leur contention pénible au cours de l'opération, leur réintégration difficile à la fin, allongent et compliquent toutes les manœuvres opératoires. La manipulation d'un intestin altéré, aux parois friables, volumineux, alourdi par les matières, expose à la dissémination septique ; le décollement des plans cellulux et l'ouverture d'espaces lymphatiques très infectés suffisent, à eux seuls, à provoquer des cellulites qui tuent en cinq ou six jours la plupart des malades qui ont échappé à la péritonite aiguë précoce. On souligne l'avantage qu'il y a à pouvoir se débar-

rasser immédiatement d'un cancer, mais quels peuvent être les résultats éloignés d'une exérèse pratiquée dans de telles conditions? Par suite des difficultés opératoires et de la nécessité d'aller vite, l'exploration sera insuffisante, les décollements et les ablations colo-mésocoliques seront limités; plus tard, la fermeture de l'anوس sera souvent laborieuse car la largeur de la zone mésentérique aura généralement empêché de mettre les deux bouts intestinaux au contact.

Si ce dernier reproche ne peut être adressé à la colectomie avec suture intestinale immédiate, préconisée par von Haberer, cette dernière technique offre des dangers d'un autre ordre, créés par la suture iléo-colique, même sous couvert d'une iléostomie en amont. Il n'est guère de chirurgiens qui oseraient faire confiance à une anastomose établie dans de telles conditions, sur des parois intestinales amincies, œdématisées, dont les tuniques se dissocient mal et coupent sous le fil. Si von Haberer cependant ne trouve pas que cette méthode soit plus grave que la colectomie extra-péritonéale avec anus *in situ*, sans doute aussi ne l'est-elle pas moins.

On peut conclure sans crainte et sans hésitation que, malgré quelques tentatives récentes faites dans la voie des colectomies immédiates, l'opération minima, la dérivation reste en occlusion l'opération prudente et indispensable, l'opération de choix.

2. **Les dérivations.** — L'opération, chez un malade ballonné, en occlusion se fera par une étroite incision de la fosse iliaque droite sous anesthésie locale. Elle mènera directement sur le cæcum.

a) S'il s'agit d'un cancer haut situé du côlon droit, cancer de l'ascendant ou de l'angle, on trouvera un cæcum volumineux, distendu. Les avantages de la cæcostomie sans exploration prolongée sont indéniables. La fistulisation sur un petit trocart ou sur un petit drain sera, selon MM. Quénu et Pierre Duval, bien préférable à une large ouverture. Plus tard, quand l'abdomen se sera affaissé, quand le malade se sera désintoxiqué, quand l'œdème tumoral aura disparu, permettant même à une partie des matières de reprendre leur trajet normal, on pourra envisager une colectomie. Mais il sera préférable de ne pas trop se presser et d'attendre au moins deux ou trois semaines.

b) Mais quelquefois on découvre un cæcum induré, rétracté : il est le siège de la tumeur. Le grêle est dilaté; toute dérivation colique est impossible et on ne peut choisir qu'entre une entérostomie sur le grêle

ou une dérivation interne par anastomose iléo-cæcale. A première vue, aucune de ces méthodes n'est parfaitement satisfaisante. Bien que le dilemme n'ait pas été soulevé à la Société de Chirurgie, lors de la discussion de 1919, nous tâcherons de montrer les avantages et les inconvénients des deux procédés.

L'entérostomie sur le grêle est une opération ancienne; Vuichoud dit que Fine, de Genève, la pratiqua un des premiers, en 1797, dans un cas d'occlusion colique par cancer. C'est une opération qui, on peut le dire sans exagération, est actuellement considérée par beaucoup d'auteurs comme une épouvantable hérésie chirurgicale. Cavaillon écrivait que « l'anús artificiel est impraticable pour le cancer cæcal sauf à faire un anus grêle, opération détestable et qui doit être et rester une méthode d'exception ». Lecène l'éliminait aussi formellement, car, disait-il, « les anastomoses ne sont guère plus graves ». M. Okincycz, dans son rapport, n'admettait l'anús sur le grêle que « dans les cas extrêmement avancés où il pourrait encore trouver quelques indications ».

Certes l'iléostomie est une opération déplorable quand on la pratique à l'aveuglette, souvent haut, pour une occlusion du grêle dont on ignore la cause et le siège exact. Mais dans un iléus d'origine cæco-valvulaire où on peut placer la fistule sur les derniers centimètres de l'iléon, la méthode provoque-t-elle encore les accidents très graves qui la font rejeter : la dénutrition progressive et la cachexie post-opératoire?

Dans notre statistique, nous relevons quatre anus sur le grêle faits en occlusion avec une mort opératoire. Dans les trois cas qui ont guéri, on note que l'état général du malade, loin de décliner, s'améliora nettement par la suite au point de permettre les trois fois une réintervention : une fois une laparotomie exploratrice, et deux fois une colectomie. En effet, autant une entérostomie haute entraîne une cachexie rapide et grave, autant il nous semble qu'il y a peu de différences fonctionnelles entre une étroite fistule termino-iléale et une cæcostomie. De telles entérostomies basses ont d'ailleurs pu être supportées parfaitement pendant des années. Coffey dit en avoir pratiqué une chez une femme de 39 ans à la suite d'une colectomie totale associée à une amputation du rectum pour polypose et cancer, et Jankovski avait rapporté autrefois, en 1892, le cas d'une femme qui vécut pendant 35 ans avec une fistule grêle juxta-cæcale, totale, sans aucun transit colique. De même, dans aucun de nos trois cas qui furent réopérés, on n'observa de lésions cutanées gênantes lors du deuxième temps. Les deux colectomies furent exécutées sans difficulté et couronnées de succès. C'est pourquoi, en cas d'occlusion

aiguë par cancer du cæcum, M. A. Gosset continue à être partisan de l'entérostomie sur le grêle.

Au contraire, la plupart des auteurs la rejettent, pour conclure à la nécessité d'une anastomose iléo-transverse ou plutôt iléo-sigmoïdienne. Ce n'est certes qu'une dérivation et qui, en même temps, prépare utilement l'exérèse ultérieure. Cependant, certains reproches, que l'on formule contre la colectomie en période aiguë, valent contre l'anastomose et expliquent sa mortalité extrêmement élevée. Elle oblige, en effet, à une longue incision médiane dont la fermeture sera souvent laborieuse, à des manœuvres d'exploration, au brassage des anses intestinales; elle nécessite des sutures sur de mauvais tissus et sur un intestin dont la coprostase est pénible, quelle que soit l'évacuation, forcément partielle, qu'on aura réalisée au préalable à l'aspirateur. N'est-ce pas la gravité de ces anastomoses, qui donnent près de 40 % de mortalité, qui a conduit progressivement Moyhian à refaire des colectomies, interventions qui ne lui paraissent guère plus graves ? Veauveau, dans sa thèse, rappelant les 15 cas d'anastomoses en occlusion de Ranzi, de MM. Okinczyk et Combier, d'Ansimoff, de Waldenstrom, de Schmidt, toutes terminées par la mort, concluait que l'anastomose expose à la péritonite autant que la résection. Aussi semble-t-il raisonnable de considérer que l'anastomose fait courir au malade des risques beaucoup plus grands que la fistulisation et que, même en cas de cancer cæcal, il ne faudra l'appliquer qu'aux très bons cas, opérés précocement, avec une distension abdominale modérée.

Pour conclure, une fistule placée sur le cæcum ou le grêle paraît être la meilleure thérapeutique immédiate des cancers du côlon droit en occlusion, l'anastomose devant être réservée à un petit nombre de cas bien choisis et très favorables.

Après cette opération d'urgence, dès que l'état général du malade se sera remonté, un lavement baryté précisera le siège de la tumeur et on pratiquera une laparotomie exploratrice pour apprécier son opérabilité, et faire soit une dérivation interne palliative, soit une colectomie.

Dans les deux observations que nous rapportons, cette colectomie fut pratiquée en un temps, sans mort opératoire. M. A. Gosset préférerait, sans doute, actuellement, la faire précéder d'une iléo-transversostomie, avec exclusion unilatérale pour les raisons de sécurité que nous soulignerons plus loin. Voici, par exemple, trois observations de colectomies avec dérivation préalable, pratiquées quelque temps après un anus

institué en occlusion aiguë; les modes de dérivation ont seul différé : anastomose simple, exclusion unilatérale, exclusion bilatérale.

La première observation est celle d'un malade de Goëtsch où, pour un cancer sténosant de l'angle droit, on fit, 20 jours après l'anus cæcal, une iléo-transversostomie, enfin, un mois après, une hémicolectomie. Une survie de 9 ans couronnait ce succès. Dans un deuxième cas, communiqué au Congrès de Chirurgie de 1922 par M. Pauchet, la méthode suivante a été employée : il fut d'abord fait un anus iléal puis, dans une deuxième opération, une iléo-sigmoïdostomie latéro-latérale que la résection de l'anus grêle dans un troisième temps transforma en une exclusion unilatérale. La colectomie fut faite lors d'une quatrième opération.

Enfin, l'observation de M. Lagoutte, rapportée par Lapointe, à la Société de Chirurgie, a trait à un cancer sténosant de l'angle droit pour lequel il fut successivement pratiqué une fistule cæcale, puis, au bout de trois semaines, une exclusion bilatérale, enfin, 40 jours plus tard, une colectomie.

C'est une observation inédite, tout à fait analogue, que M. Leibovici a bien voulu nous confier et nous autoriser à reproduire ici. Son succès prouve que, sous couvert d'un large anus cæcal, l'exclusion bilatérale n'offre pas toujours les dangers que nous signalerons plus loin.

M^{me} PIE..., CINQUANTE-TROIS ANS. — CANCER DU COLON ASCENDANT : EN OCCLUSION AIGÜE. — 1^{re} OPÉRATION : ANUS CÆCAL. — 2^e OPÉRATION : EXCLUSION BILATÉRALE. — 3^e OPÉRATION : HÉMICOLECTOMIE DROITE. — GUÉRISON.

La malade a toujours eu une bonne santé jusqu'au mois dernier. Bonnes digestions, tout au plus légère tendance à la constipation. Bon appétit, pas d'amaigrissement.

Le début des accidents remonte à 15 jours et a pris l'allure clinique d'une indigestion banale. A la suite de l'absorption de conserves, elle a été prise de douleurs abdominales violentes avec coliques répétées. Purges et lavements n'ont donné aucun résultat.

La dernière selle date de 12 jours et depuis 10 jours la malade n'a pas de gaz, dit-elle, ou si peu que cela ne vaut pas la peine d'en parler.

A l'examen, le ventre est météorisé de façon uniforme d'ailleurs. Il est tympanique. On voit se dessiner sous la peau des anses intestinales animées de mouvements péristaltiques, que réveille une chiquenaude. Le ventre est sensible à la pression surtout dans sa partie droite; c'est là d'ailleurs que la malade elle-même localise le maximum de ces douleurs spontanées.

On pose le diagnostic d'occlusion intestinale due probablement à un obstacle siégeant sur le côlon droit et, comme le bon état général de la malade,

l'absence de température, l'état du pouls, l'absence de vomissements l'autorisent, on fait un examen radioscopique.

La radioscopie. — Le lavement baryté remonte aisément dans le côlon, arrive à l'angle droit et s'arrête net à quelques centimètres au-dessous de l'angle droit, à la partie supérieure du côlon ascendant. Aucune tumeur n'est perceptible à ce niveau. Il y a simplement un arrêt brutal sans image anormale lacunaire ou autre. On tire un cliché qui montre : d'une part, des anses grêles extrêmement dilatées, et, d'autre part, un arrêt siégeant sur la partie haute du côlon ascendant, arrêt brutal, sans aucune image de défilé ou de rétrécissement, réalisant une véritable amputation du côlon ascendant.

Dans ces conditions, on pose le diagnostic d'occlusion intestinale peut-être par bride, peut-être par volvulus incomplet du cæcum, peut-être par néoplasme, bien qu'il n'y ait aucune diarrhée, aucune hémorragie intestinale, aucun amaigrissement, aucune crise d'obstruction intestinale dans les antécédents de la malade.

1^{re} opération le 19 septembre 1931.

Rachi-anesthésie.

On commence par une incision paramédiane droite, verticale sur le bord externe du droit, afin d'explorer plus commodément que par l'incision médiane car la malade a un ventre très ballonné et un buste court et large. Le grêle est très dilaté. On va à l'angle droit et l'on trouve, sur le côlon ascendant, à quelques travers de doigt de l'angle hépatique, un petit squirrhe. Pas de ganglions dans le méso, pas d'adhérences épiploïques.

Vu la grosse distension de l'intestin grêle, il paraît peu prudent de faire une iléo-transversostomie. On fait une contre-ouverture dans la fosse iliaque droite, on attire le cæcum dans cette boutonnière; on ferme l'incision paramédiane à la soie et on ouvre le cæcum sur un tube de Paul pour éviter la souillure de la plaie par les matières. Des gaz et du liquide stercoral s'écoulent en abondance.

Suites opératoires. — Rien à signaler. L'intestin se vide rapidement. Issue d'une grande quantité de pépins de raisin agglomérés. L'état général s'améliore tellement que, 8 jours après, on procède à une seconde intervention : l'exclusion du côlon droit.

2^e opération le 26 septembre.

Rachi-anesthésie.

On bouche l'anus cæcal par une compresse. On désunit l'incision paramédiane droite en enlevant soigneusement chaque point de suture.

On constate que l'intestin grêle est toujours très volumineux, mais, au lieu d'être mince, distendu et presque transparent comme lors de la première opération, il est maintenant très œdématié. On coupe l'intestin grêle à une vingtaine de centimètres du cæcum en ayant bien soin de ne pas entamer le mésentère et on ferme le bout efférent par deux plans muqueux et musculo-séreux. En haut, on l'enroule et on le fixe par quelques points de lin pour l'empêcher de contracter des adhérences avec les organes voisins.

Section du côlon transverse à l'union de son tiers moyen et du tiers droit, pratiquée dans les mêmes conditions. Fermeture du bout droit après avoir

préalablement fait un petit décollement colo-épiploïque à ce niveau. On anastomose ensuite le bout afférent du grêle avec le bout efférent du transverse par une anastomose termino-terminale, en 2 plans, au fil de lin, par le procédé de M. Robineau. On a notamment soin de mettre la zone mésentérique au milieu de la tranche postérieure.

Fermeture de la paroi par des crins doubles en 8.

Suites opératoires. — Émission spontanée de gaz par l'anus, dès le lendemain. Une selle liquide le surlendemain. Aucune réaction thermique.

La malade s'alimente dès le 4^e jour. Dès le lendemain de l'intervention, l'anus cæcal n'a plus donné qu'une très légère sécrétion.

Dans ces conditions, au bout de 15 jours, on décide de pratiquer l'exérèse du côlon exclu.

3^e opération le 10 octobre.

Rachi-anesthésie.

Pour éviter d'avoir une cicatrice défectueuse, on ne passe pas par la même incision paramédiane droite. On ne passe pas non plus par une médiane, car la malade a un tronc large et trapu et qu'on serait probablement gêné pour décoller le côlon et surtout l'angle droit, d'autant plus que l'anus cæcal générerait pour faire ce décollement.

On fait donc une incision oblique du flanc et de la fosse iliaque, parallèle aux fibres du grand oblique et qui circonscrit l'anus cæcal. On entre en péritoine libre, à la partie supérieure de l'incision. On décolle rapidement le cæcum dans la brèche pariétale et on cherche à mobiliser le côlon droit. On rencontre pour cela un certain nombre de difficultés.

Le bout grêle exclu est adhérent à une anse intestinale voisine. Le grand épiploon est infiltré, adhérent à la face profonde de l'incision paramédiane et adhérent au côlon surtout au niveau du bout exclu. On a quelque peine à libérer ces adhérences et on constate que les tissus, dans le voisinage de l'anastomose et du bout exclu, sont infiltrés et même un peu cartonnés.

On décolle le côlon droit en étant économe de péritoine pariétal; on libère l'angle hépatique; on coupe le grand épiploon verticalement à l'aplomb de l'anastomose iléo-transverse.

Il ne reste plus qu'à sectionner le mésentère et le mésocôlon. On commence par en bas en serrant de près l'intestin de crainte de blesser les vaisseaux de la branche grêle de l'anastomose. La résection du mésocôlon ascendant est élargie pour enlever les ganglions, puis arrivé à l'anastomose iléo-transverse, de nouveau on se tient au droit de l'intestin, sur quelques centimètres pour être sûr de ne pas compromettre la nutrition du côlon.

Péritonisation facile aux deux angles, plus difficile au milieu où l'on met un petit Mikulicz. On a quelque peine à fermer complètement la brèche mésentérico-mésocolique. On termine par la réfection de la paroi aux crins doubles en 8.

Suites opératoires. — Pas de réaction thermique. Ventre souple. Quelques difficultés à rendre les premiers gaz. Quelques vomissements. La malade a une selle abondante et moulée le 15 octobre 1931. Elle a été revue en parfaite santé en janvier 1933.

Examen anatomo-pathologique de la pièce (n° 10.174).

Examen macroscopique. — La pièce comprend le segment d'intestin exclus, fermé à ses deux bouts et fistulisé à la peau, c'est-à-dire 10 cm.

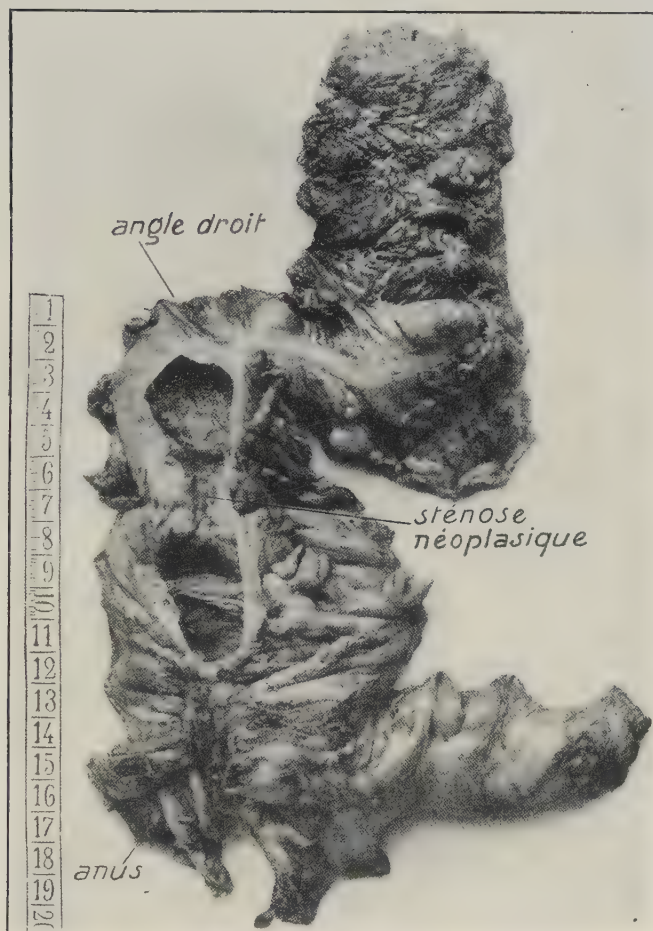


Fig. 25. — Cancer du côlon ascendant. Forme occlusive. Hémicolectomie droite en trois temps, anus cæcal, exclusion bilatérale, colectomie. (Obs. Pié..., pièce n° 10.174.)

d'iléon, le cæcum avec l'anūs artificiel et sa bordure pariétale, le côlon ascendant, le tiers droit du transverse, un grand segment d'épiploon.

Sur l'ascendant, à 10 cm. du cæcum, il existe une sténose dure, marquée extérieurement par une virole scléro-lipomateuse.

Après avoir réséqué la paroi antérieure de l'ascendant, on observe l'aspect que montre la figure n° 25.

Le cæcum et la partie inférieure de l'ascendant sont très dilatés. La sténose néoplasique a des parois épaisses, indurées; elle laisse à peine passer le bout d'une pince de Kocher. Elle s'étend sur environ 2 cm.; le reste du côlon est normal.

Aspect microscopique. — Il s'agit d'un épithélioma assez polymorphe. En certains points il est typique; en d'autres, le calibre des tubes néoplasiques se rétrécit et le stroma disparaît assez pour donner des aspects pseudoglandulaires. Ailleurs, enfin, il prend un aspect indifférencié. En ces dernières zones les cellules contiennent souvent des bulles de mucus qui leur donnent un aspect « en bague ». Le stroma présente une forte réaction conjonctive. Un point est intéressant : il existe, au voisinage de certaines plages mucoides, des plasmodes d'aspect phagocytaire (Pl. VIII^b).

CANCERS COMPLIQUÉS D'ABCÈS

Nous n'envisagerons ici que les abcès volumineux, cliniquement reconnaissables et non ces collections purulentes rétro-coliques plus ou moins abondantes, qu'on découvre parfois inopinément en enlevant un cancer en apparence non compliqué. Si l'on en juge par la rareté des colectomies pratiquées en présence d'un gros abcès, opérations que leurs auteurs eux-mêmes considérèrent généralement comme de rares audaces, il semble que les suppurations périnéoplasiques restreignent, plus encore que l'occlusion, les possibilités chirurgicales. En effet, dans les cas où un abcès étendu, à limites diffuses, soudé à la paroi, a été diagnostiqué avant l'intervention, il semble que la préoccupation majeure des opérateurs a été de toujours se borner à l'opération minima, au simple drainage de la poche.

Avant et après la guerre, c'est cette dernière règle de conduite qui n'a cessé d'être préconisée et la possibilité d'une exérèse secondaire, après drainage, n'était pour ainsi dire pas envisagée. De même qu'en 1910, à la Société Nationale de Chirurgie, Savariaud terminait la discussion sur ces mots : « Le seul point sur lequel nous sommes tous d'accord, c'est l'impossibilité de faire l'exérèse », de même, les rapporteurs du Congrès de Chirurgie de 1922 n'envisageaient aucune possibilité d'ablation pour ces cancers abcédés. Quatre ans plus tard, Lecène écrivait aussi qu'« il faudra, en règle générale, savoir se contenter, dans ces cas, d'un traitement palliatif ». Cependant, MM. Charrier et Leibovici ont fait récemment remarquer, que c'est un peu à tort que, jusqu'ici, ces formes ont été considérées comme définitivement inopérables; admettant volontiers que devant l'abcès constitué, il faut de toute nécessité

se contenter du simple drainage, ils pensent cependant que tout n'est pas perdu pour l'avenir, car l'abcédation n'implique pas absolument l'inopérabilité ultérieure. « L'abcès péricolique, disaient-ils, peut être une complication aussi précoce, aussi révélatrice, aussi dénonciatrice que l'occlusion aiguë. » Or, ce qui réduit le nombre des interventions radicales ce n'est pas l'envahissement inflammatoire, ce n'est pas l'abcès, c'est l'extension du néoplasme lui-même aux organes voisins, extension qui peut être beaucoup plus tardive que la suppuration. A l'appui de cette conception, ces auteurs ont rapporté 19 cas de résections, coliques pour cancers abcédés dont deux observations originales. Sept fois la tumeur siégeait sur le côlon droit : parmi ces 7 colectomies on trouve : une observation de Tuffier (cancer du cæcum, avec abcès, drainage simple de l'abcès, puis colectomie, guérison), un cas de M. Forgue dont nous avons déjà parlé (colectomie d'emblée, guérison); 3 cas de Körte (drainage simple puis résection : 3 guérisons), 2 cas de Finsterer (drainage de l'abcès avec exclusion bilatérale immédiate, puis colectomie tardive : 2 guérisons). De plus, M. Lance rapporte dans sa thèse, une observation de Morestin : il s'agissait d'une femme antérieurement soignée par Richelot pour une suppuration de la fosse iliaque droite. Une fistule persistait. Morestin débride d'abord la poche, arrive directement sur le côlon ascendant qui est largement détruit et se contente de cureter et de drainer. Un mois plus tard, il pratique une iléo-sigmoïdostomie avec exclusion unilatérale; un an plus tard, la fistule s'ouvre à nouveau et des bourgeons néoplasiques l'envahissent indiscutablement. Il s'agissait d'un épithélioma mucoïde dont Morestin parvint à mener à bien l'ablation dans une dernière opération. Viallet cite enfin une observation de Zimmermann relative à un cancer du cæcum, où le diagnostic de suppuration fut même fait par ponction. La première opération consista dans le drainage de l'abcès, associé à une iléo-colostomie; la résection cæco-colique fut pratiquée un mois plus tard : mort rapide.

Nous étudierons successivement la conduite à tenir en présence de l'abcès collecté et les conditions d'ablation des cancers abcédés.

I. — La colectomie immédiate en cas de cancer abcédé.

Pour rejeter définitivement la colectomie immédiate en cas de cancer abcédé, il nous suffira de rappeler quelques faits, soulignés d'ailleurs par MM. Charrier et Leibovici. Il semble, en effet, que l'on peut

englober dans la même réprobation les trois techniques suivantes : l'hémi-colectomie droite en un temps, la colectomie immédiate avec mise à la peau des deux bouts, enfin l'extériorisation avec colectomie retardée.

En effet, au stade d'abcès, il est impossible, au cours de l'opération de faire la différence entre les infiltrations inflammatoires et cancéreuses, d'autant plus que les risques de diffuser l'infection empêchent de pratiquer une exploration minutieuse : il est des cas où d'énormes réactions infectieuses feront paraître définitivement inenlevable un néoplasme cependant peu étendu, alors qu'il en est d'autres où une fois le décollement commencé et tout abandon devenu impossible, on se heurtera à des difficultés opératoires telles, qu'on ne pourra les surmonter qu'en faisant courir au malade des risques excessifs. On ne saurait assez souligner le caractère pénible de ces exérèses : le décollement est laborieux, on évite à grand'peine l'infection de la grande cavité péritonéale, on ne peut ouvrir sans une véritable dissection le plan de clivage postérieur, transformé en une épaisse lame des tissus cartonnés et œdémateux où l'uretère et le duodénum courent de grands périls ; la section du mésentère intéresse des lymphatiques chargés de microbes virulents ou même des ganglions suppurés ; la ligature des vaisseaux est difficile, les risques d'hémorragies secondaires non négligeables. Si l'on a décidé de faire une suture immédiate, on devra faire une très large résection pour pouvoir affronter des parois intestinales saines et le voisinage de l'abcès n'est guère rassurant pour l'anastomose. Si, au contraire, on préfère mettre les deux bouts à la peau, il sera souvent très difficile de les amener au contact ; les nécessités d'un large drainage augmenteront les risques d'éventration et d'infection secondaire de la poche par les matières qui s'écoulent. A côté de ces inconvénients d'ordre local, il ne faut négliger ni les risques de septico-pyohémie postopératoire, ni la gravité que comporte une intervention forcément longue chez un malade fébricitant, cachectisé par la suppuration et le cancer.

II. — *L'opération minima.*

En somme, les indications de la colectomie en cas d'abcès se posent encore moins qu'en cas d'occlusion. La nécessité d'une opération simple et rapide, d'une intervention d'urgence, dirigée exclusivement contre la complication, ne se discute pas.

Sous anesthésie locale on se bornera donc à inciser largement, à éva-

cuer l'abcès et à le drainer. Il est rare d'observer l'issue d'un mélange de pus, de gaz et de matières qui traduirait une perforation du néoplasme. Habituellement le contenu de la poche est exclusivement purulent.

Mais une autre question se pose. Y a-t-il lieu d'adjoindre une dérivation interne ou externe au simple drainage? Cette manœuvre pourrait être justifiée par le désir d'obvier à des accidents occlusifs, tout en mettant le cancer à l'abri du courant fécal afin de diminuer l'infection. La première raison, l'occlusion, n'est pas souvent rencontrée; certes, on peut observer des accidents occlusifs à la suite d'un abcès et la nécessité d'un anus cæcal ou iléal ne nous semble pas faire de doute quand cette occlusion est aiguë. Mais, généralement, il s'agit d'accidents plus dynamiques que mécaniques, placés sous la dépendance de phénomènes inflammatoires et qu'un simple traitement médical suffit à faire disparaître dès que le drainage a été institué. En somme, l'utilité des dérivations immédiates résiderait ailleurs, dans le souci de hâter la désinfection de la poche et de faciliter l'excrèse ultérieure. Envisageant surtout les cancers des côlons transverse, descendant et pelvien, MM. Charrier et Leibovici conseillaient vivement d'associer une cæcostomie à l'incision de drainage. Cette méthode semble avoir plusieurs inconvénients en cas de cancer du côlon droit. L'an us cæcal sera trop près de l'incision, favorisera l'infection secondaire et, s'il met partiellement l'intestin au repos, il sera habituellement gênant lors de l'ablation ultérieure. C'est pourquoi il ne nous semble pas que, en dehors des cas d'occlusion, il y ait lieu de l'associer au drainage.

D'autres ont conseillé l'iléo-transversostomie avec exclusion bilatérale ouverte aux deux bouts. Cette méthode a été défendue par Finsterer qui, dans deux cas d'abcès perinéoplasiques du côlon droit l'a adjointe à l'incision de la collection. Il en a obtenu deux succès, mais comme le disent MM. Charrier et Leibovici, ne sont-ils pas dus plus à l'habileté consommée de l'opérateur qu'à la méthode elle-même? L'exclusion bilatérale, en effet, sauf en cas d'abcès pyostercoral d'emblée, ne doit guère ajouter beaucoup au simple drainage. D'autre part, il s'agit d'une opération longue, délicate et qui sera assez mal supportée par certains malades. En tant qu'opération immédiate, et d'urgence, l'exclusion bilatérale paraît présenter plus d'inconvénients que d'avantages et, autant elle sera utile longtemps après, soit comme opération palliative, soit pour préparer la colectomie finale, autant elle est déplacée plus tôt.

Pour conclure, le simple drainage semble être l'opération de choix en cas d'abcès périnéoplasique.

III. — *La colectomie secondaire.*

Ce n'est que beaucoup plus tard que l'on envisagera les possibilités d'une réintervention. Dans les jours qui suivent l'incision de l'abcès, l'état général s'améliore habituellement, la fièvre tombe, le malade est moins abattu, mais au point de vue local, plusieurs éventualités peuvent se produire : si l'abcès était pyo-stercoral d'emblée, la suppuration diminue peu, la tumeur reste aussi volumineuse. On doit temporiser longtemps et l'on assiste généralement à l'envahissement de la fistule par des bourgeons néoplasiques, à moins qu'une infection pulmonaire intercurrente ou une lente cachexie n'aient hâté la fin du malade. Si, au contraire, l'abcès était uniquement purulent, la suppuration se tarit peu à peu, la plaie se rétrécit, prend un meilleur aspect. Il peut encore arriver que, malgré cette évolution apparente vers la guérison, un écoulement stercoral apparaisse subitement, traduisant la perforation du néoplasme avec toutes les menaces d'extension qu'elle implique. En général, heureusement, la plaie évolue sans encombres vers la cicatrisation, sans qu'il s'établisse de communication avec l'intestin. Quoi qu'il en soit, dès que l'amélioration de l'état général le permettra, ni trop tôt car la poussée inflammatoire ne serait pas parfaitement éteinte, ni trop tard car le cancer progresse vite, habituellement au bout de six semaines ou de deux mois, on réinterviendra de toutes façons. Si le cancer paraît très avancé, très fixé, inenlevable, on se contentera d'une dérivation interne ou, de préférence, d'une exclusion bilatérale ouverte aux deux bouts afin de diminuer les risques de réveils infectieux.

Si, au contraire, et c'est possible, on a l'heureuse surprise de trouver un néoplasme assez mobile, assez petit, si l'infiltration œdémateuse péri-focale a complètement fondu, on peut espérer faire un jour une colectomie. Mais il faut savoir encore patienter, car quelles que soient les apparences, l'inflammation n'est jamais assez atténuée pour permettre une colectomie en un temps. M. Pierre Duval le soulignait encore, en 1921, à propos de deux observations de M. Cadenat et d'ailleurs l'existence d'un ancien abcès est une des rares conditions devant lesquelles les chirurgiens s'inclinent tous pour reconnaître la nécessité de la colectomie en deux temps, à droite. C'est pourquoi, même si la tumeur est

enlevable, le premier temps ne comportera qu'une anastomose iléo-colique avec exclusion.

Ce mode d'exclusion devra différer selon l'état de l'ancien foyer : si la fistule a tendance à se fermer, s'il n'y a aucun soupçon de perforation néoplasique, on pourrait se contenter d'une exclusion unilatérale, méthode que nous défendrons plus loin, dans le traitement des cas dits non compliqués. Au contraire, s'il s'est produit une fistule pyostercorale ou si l'on a été amené à pratiquer un anus cæcal, c'est à l'exclusion bilatérale qu'on devra recourir car seule elle permet de mettre au repos complet une anse fistuleuse. D'autre part, faite sous anesthésie locale, comme le conseille Finsterer, elle est bénigne et réunit dans un premier temps, en quelque sorte aseptique, puisqu'on ne s'approche ni du néoplasme ni de l'ancien abcès, toutes les manœuvres délicates de suture et de fermeture des bouts intestinaux. La deuxième opération, la colectomie, se réduira alors au minimum, à une simple et rapide libération accompagnée de la section et de l'hémostase du mésocôlon; on pourra la faire presque complètement en dehors, de la grande cavité péritonéale. Par contre, on devra toujours laisser l'anse exclue ouverte aux deux bouts, car il est imprudent de compter, soit sur la fistule elle-même, soit sur un anus cæcal, pour assurer son évacuation : l'anus cæcal peut devenir inefficace si la sténose néoplasique transforme en un sac clos la partie distale du côlon; une fistule peut se rétrécir subitement comme dans un cas de Hochenegg qui, réintervençant d'urgence, trouva un bout colique prêt à éclater.

Pour conclure, il semble qu'on puisse résumer ainsi les indications thérapeutiques des cancers du côlon droit compliqués d'abcès; en période aiguë, un simple drainage, plus tard une laparotomie exploratrice suivie soit d'une anastomose avec exclusion bilatérale si le cancer est inopérable, cas malheureusement le plus fréquent, soit d'une exclusion unilatérale si le cancer est opérable et non perforé; en cas de fistule colique, l'exclusion bilatérale reprend tous ses droits, mais, en aucun cas, la colectomie ne devra être faite sans cette dérivation préalable.

Il est assurément difficile de fixer la proportion même approximative des cancers abcédés qui paraîtront secondairement enlevables. Quelle que soit la témérité du chirurgien, elle ne doit pas être très grande, mais des survies de 5 et 9 ans comme Finsterer en apporte, et de 21 ans comme dans un cas de Körte, doivent la faire tenter le plus souvent possible.

CANCERS NON COMPLIQUÉS

Selon la coutume, nous comprendrons dans ce groupe tous les cas qui se présentent sans occlusion aiguë, ni abcès cliniquement reconnaissable. Nous sacrifierons ainsi à l'usage tout en rappelant les critiques que nous avons formulées contre cette dénomination qui se révèle si souvent inexacte.

Il semble que, dans le choix des méthodes, on a pendant longtemps, surtout fait état de considérations anatomiques et techniques et, au contraire, un peu négligé certains faits anatomo-pathologiques ou physiologiques; autrement dit, il fut un temps où l'on tenait compte avant tout des dispositions anatomiques, diverses selon le segment considéré, ainsi que des facilités plus ou moins grandes que présente la réalisation de l'anastomose; or, tout concourt à prouver actuellement que les plus grands dangers ne résident pas dans les sutures. Au contraire, on attachait moins d'importance aux conséquences des réactions péri-néoplasiques inflammatoires ou mécaniques : or, ce sont elles qui font toute la gravité de la chirurgie des cancers coliques. Quel que soit le siège de la lésion, elles sont très comparables, et toutes les méthodes de colectomies, sans exception, devraient actuellement chercher à s'inspirer des mêmes grands principes.

I. — *Les colectomies avec extériorisation.*

Il semble qu'on soit en droit de rapprocher et d'étudier ensemble deux grands procédés de colectomie : d'une part, la colectomie extra-péritonéale immédiate avec anus *in situ*, technique à laquelle s'attachent les noms de Volkmann, de Paul, de M. Hartmann, et, d'autre part, la technique des colectomies qu'on appelle parfois colectomies en trois temps et qui comportent la résection retardée de l'anse cancéreuse extériorisée. En effet, et c'est là leur caractère essentiel, ces deux techniques appliquent le principe de l'extériorisation, préconisé pour la première fois par Hochenegg et défini ainsi par M. Okinczyc : « La manœuvre qui, à quelque moment que l'on doive faire ensuite la résection, consiste à attirer hors du ventre la tumeur et son anse préalablement mobilisées et à rétablir, au-dessous, la continuité du péritoine pariétal ». De plus, ces techniques imposent toutes deux un temps spécial

pour la fermeture de l'anus contre nature. Elles ne diffèrent que par le moment de la résection, l'ablation retardée ayant pour seul but de permettre à des adhérences de se former et d'éviter plus sûrement l'infection péritonéale. D'ailleurs, sur ce point, comme sur beaucoup de détails techniques, les mêmes auteurs ont souvent varié d'opinion et c'est ainsi que Mikulicz a décrit les deux procédés à un an d'intervalle; aussi, selon les pays, dénomme-t-on « opération de Mikulicz » l'une ou l'autre de ces techniques.

Les colectomies par extériorisation n'ont qu'un avantage, un seul : la suppression des sutures intestinales et, par-là même, la disparition des accidents septiques qui résultent de leur déhiscence. Cet avantage est considérable dans les exérèses du côlon pelvien, anse mobile ou facilement mobilisée, mais où l'anastomose est particulièrement périlleuse. Au contraire, dans l'hémi-colectomie droite, la suture est iléo-colique et n'offre pas les mêmes dangers, tandis que le temps capital de l'opération réside dans la mobilisation, le décollement de ce long segment colique fixé; or, à ce point de vue, les techniques d'extériorisation n'ont aucune supériorité sur la colectomie intra-péritonéale avec rétablissement immédiat de la continuité intestinale.

Nous laisserons de côté un reproche qui a souvent été fait aux colectomies avec extériorisation, celui de l'insuffisance de l'exérèse, car elles ne le méritent guère quand on emploie la technique de Volkmann, et, de plus, la statistique d'Anschutz, plus récemment celle de Körte, prouvent que les résultats éloignés sont très voisins après extériorisation ou après colectomie en un temps. Il faut, par contre, souligner tous les inconvénients du décollement extemporané, imposé par l'extériorisation. Certes, autrefois, quand pour un cancer du cæcum on se contentait d'une petite résection iléo-cæcale, l'anse extériorisée était courte, et pour peu que le cæcum fût mobile, le décollement était réduit au minimum. Comment comparer cette opération aux hémi-colectomies actuelles où l'on coupe le côlon à la partie moyenne du transverse et où l'ablation mésocolique est extrêmement large? Beaucoup de chirurgiens, et en particulier M. Okinczyc, ont montré que, pour les segments coliques fixés, les dangers du décollement dépassent ceux des sutures; un tiers des morts dans les extériorisations ne survient-il pas, en effet, dès le premier temps, par infection cellulaire rétro-péritonéale, en dehors de toute tentative d'anastomose intestinale?

On ne peut, en somme, que souscrire aux conclusions de Cavaillon et de Demoulin pour lesquels l'extériorisation n'est une bonne opération

que si elle est schématique, facile et ne nécessite pas de grands décollements. Il suffit d'ailleurs, pour s'en rendre compte, de se reporter aux chiffres de Cruet : une seule mort sur 15 extériorisations pour cancers du cæcum, 4 morts sur 6 extériorisations pour cancers de l'ascendant et de l'angle droit.

L'extériorisation qui évite une suture que les conditions anatomiques rendent peu dangereuse à droite, conserve toute la gravité inhérente aux ablations immédiates sans mise au repos préalable, aux délabrements de vastes espaces infectés, aux opérations longues chez des malades non désintoxiqués. Ce serait déjà une raison suffisante pour expliquer le peu de faveur rencontrée par les hémicolectomies droites avec extériorisation, s'il n'en existait d'autres, que nous rappellerons rapidement. La mise des deux bouts à la peau comporte un certain nombre d'inconvénients non négligeables. La fistule supérieure est une fistule grêle qui va donner passage à des matières liquides, abondantes, qui couleront d'une façon continue. Au bout de quelques jours, le tube de Paul se déplacera, ne sera plus étanche, la plaie s'infectera, à moins qu'on ne l'ait complètement refermée, ce qui empêche de drainer suffisamment l'espace rétro-péritonéal. Par ailleurs, si l'on fait une large résection mésocolique, les bouts intestinaux seront courts, difficiles à amener à la paroi, leur sphacèle peut s'observer et Goico rapporte un cas de Lapointe où la mort fut provoquée par la gangrène du bout iléal. Enfin, la nécessité de fermer secondairement l'anus artificiel est un ennui de plus. S'il est vrai qu'entre des mains expérimentées, la fermeture intrapéritonéale n'est guère dangereuse, il faut reconnaître qu'on rencontre, de temps à autre, des morts imputables à cet acte opératoire, accidents d'autant plus désolants que les malades étaient depuis plus longtemps guéris de leur cancer.

Tout ceci justifie l'abandon presque général des méthodes d'extériorisation pour les cancers du côlon droit, alors qu'elles restent au premier plan de la thérapeutique des cancers sigmoïdiens. Cependant il est même intéressant de voir combien, en Allemagne et en Autriche, l'extériorisation a perdu de terrain dans tous les domaines. Nordmann disait, par exemple, que 144 colectomies (droites et gauches), par extériorisation avaient donné 28,4 % de morts tandis que, dans 288 colectomies avec suture immédiate, la proportion n'avait été que de 28,8 % (chiffres du travail de Jelaffke). Kressin trouve de même, en additionnant les statistiques de Brown, Schloffer, Finsterer, Guleke, Porgès, Ostrowski, une mortalité de 31,1 % pour les extériorisations et de

28,5 % pour les colectomies en un temps. C'est montrer en somme, avec Finsterer, que, faisant une extériorisation ou non, évitant ou non les sutures intestinales, on n'échappe pas aux terribles dangers de la chirurgie colique. Nous les retrouverons dans la technique que nous allons décrire maintenant et qui, bien que très supérieure à l'extériorisation pour les cancers du côlon droit, est loin d'être une opération « idéale ».

**II. — La colectomie intra-péritonéale en un temps,
sans dérivation préalable.**

C'est la colectomie à la Reybard, opération anatomique, séduisante, puisqu'en une seule intervention on enlève le néoplasme et on rétablit la continuité du tube digestif. Cette opération est employée par la majorité des auteurs. En France, on la considère comme une méthode de choix, mais il n'est pas inutile de rappeler comment naquit cette opinion.

Avant 1900, la chirurgie colique était à ses débuts et les indications opératoires, imparfaitement fixées, ne tenaient pas encore un compte suffisant du siège de la tumeur. C'est en 1901 que M. Quénu précisa la voie dans laquelle devaient désormais s'orienter les discussions chirurgicales. Il disait, en effet, que « la thérapeutique du cancer du gros intestin ne gagne pas à être étudiée en bloc et il convient de l'étudier par segments ». Peut-être faut-il, pour comprendre les conséquences lointaines de ces paroles, se rappeler l'état de la chirurgie colique à cette époque, et même quelques années plus tard. Celle du côlon droit comportait surtout l'ablation des cancers du cæcum, segment intestinal mobile dont l'exérèse se faisait toujours de façon économique. La bénignité de ces opérations par rapport aux colectomies gauches fut bien vite un fait établi; les raisons n'étaient pas difficiles à trouver et peu à peu on en vint à opposer les cancers cæcaux et les cancers sigmoïdiens, non seulement au point de vue thérapeutique, mais encore en tous points. On remarquera qu'il n'est pas encore question du côlon droit dans son ensemble : ce qu'on oppose aux ablations en plusieurs temps des cancers du côlon pelvien, c'est l'ablation en un temps du cancer du cæcum. Le traitement des cancers de l'ascendant et de l'angle droit est encore à peine précisé; il n'est nullement question des colectomies actuelles. Par exemple, Cavaillon considère comme une opération très hasardeuse, exceptionnelle, une hémicolectomie qui avait été pratiquée

par M. Tixier et qu'il rapporte dans sa thèse; il considère que la colectomie limitée, avec anastomose colo-colique, est préférable.

Cependant, on a progressivement généralisé à tout le côlon droit les notions qui n'avaient été acquises que par l'étude du cancer du cæcum, aux larges hémicolectomies modernes, celles qu'on avait tirées jadis des résultats des résections iléo-cæcales. Ainsi s'est peu à peu établi le dogme absolu de l'opposition entre les cancers du côlon droit et les cancers du côlon gauche. On a affirmé qu'ils différaient totalement par leur symptomatologie, leurs formes anatomiques et leurs complications; nous croyons avoir suffisamment montré que, si des différences existent, leur importance a certainement été exagérée. On devait alors logiquement aboutir à l'emploi de méthodes thérapeutiques différentes, elles aussi. C'est ainsi que, un peu avant la guerre, on avait fini par assimiler les cancers de l'ascendant et de l'angle aux cancers du cæcum et à considérer définitivement la « colectomie idéale » comme l'opération de choix dans tous les cancers du côlon droit. Toutefois, M. Quénu lui-même dans sa communication de 1913, ne généralisait pas ainsi et quand il disait que « les indications de l'hémicolectomie en un temps ne se discutent plus » il ne parlait que du cancer du cæcum et ne faisait pas mention des tumeurs plus haut situées, de l'ascendant ou de l'angle.

On sait tous les arguments qui ont été invoqués en faveur de la colectomie en un temps.

Les sections intestinales, portant fort à distance du cancer, intéressent des parois peu altérées ou même parfaitement saines et résistantes; la suture n'est pas traumatisée par des matières dures et elle a peu de tendance à céder. D'autre part, l'anastomose iléo-colique est bien plus facile et plus sûre que l'anastomose colo-colique, nécessaire à gauche.

Telles sont les principales raisons données par les partisans des colectomies en un temps; ils ne tiennent compte que des dangers qui viennent des sutures, dangers mineurs, on ne saurait assez le répéter. La bonne qualité des anastomoses après exérèse d'un cancer du côlon droit ne suffit pas à imposer la méthode si celle-ci, par ailleurs, n'affirme pas sa bénignité. Or, on peut facilement fixer ce point par quelques chiffres. Remarquons, d'abord, que certaines statistiques doivent être rejetées. Elles ont trait, il est vrai, aux hémicolectomies droites en un temps, mais non exclusivement aux hémicolectomies pour cancers; par là même, elles peuvent sembler favorables, mais il est impossible de comparer des opérations pour néoplasmes aux colectomies pour tumeurs inflammatoires ou même pour tuberculose, qui nécessitent des

résections mésocoliques réduites, qui sont pratiquées sur des malades plus jeunes et beaucoup plus résistants que les vieux cancéreux : dans la statistique de M. Okinczyc la mortalité des colectomies pour cancer est une fois et demie plus élevée que celle des colectomies pour tuberculose. Combien de fois aussi voit-on prôner l'ablation en un temps d'après des séries opératoires où les colectomies pour stase sont en majorité ? Bien plus, pour que les chiffres aient de la valeur, il faut encore que le taux d'opérabilité soit élevé et que l'opération radicale n'ait pas été réservée exclusivement aux bons cas. Pour prendre un exemple, König et Dick rapportent 29 hémicolectomies droites avec seulement 5 morts, soit 17 %, mais la résection n'a été faite que dans 40 % des cas, et d'autre part, sur 29 tumeurs, 23 siégeaient sur le cæcum et 6 seulement sur l'ascendant et l'angle droit. Si, au contraire, on ne tient compte que des statistiques importantes, ne comportant que des cancers pour lesquels l'exérèse large a été tentée le plus souvent possible, on est à a fois frappé par la haute gravité des colectomies droites pour épithélioma et par la faible amélioration des résultats depuis 25 ou 30 ans. Voici quelques chiffres de mortalité :

De Bovis (1901), 35 %.

Cavaillon (1905), 30 %.

(34 % pour le cancer du cæcum ; 50 % pour le cancer de l'ascendant ; 28 % pour le cancer de l'angle droit.)

Okinczyc (1922), 24 colectomies droites avec 7 morts, soit 29,1 %.

Bertrand (1925), 47 colectomies avec 16 morts, soit 34 %.

Les statistiques étrangères sont à peine meilleures :

Miller (1919), (statistiques du John Hopkins Hospital), 25 %.

Nordmann (1926) 141 colectomies, 26 % de morts.

Kaufmann (1928), 19 colectomies droites : 6 morts, 31 %.

Guleke (cité par Kressin) (1932), 16 colectomies : 4 morts, 25 %.

Par contre, les résultats de M. A. Gosset semblent beaucoup plus favorables : 10 colectomies droites en un temps avec une seule mort ; mais, pour les raisons que nous énumérons plus haut, nous devons faire quelques réserves : sur ces 10 opérations, il y a 4 résections iléo-cæcales et seulement 6 hémicolectomies. D'autre part, beaucoup de ces cas remontent à une époque où l'on enlevait surtout les petits cancers bien mobiles, où l'esprit d'entreprise chirurgicale était bien moindre que maintenant et où, enfin, la sélection des cas était beaucoup plus prudente.

Faut-il conclure que puisque la mortalité a peu baissé, la chirurgie colique a peu progressé ? Certainement non, car la proportion des guérisons éloignées s'est accrue en même temps qu'on augmentait le pourcentage des opérations radicales. Mais, bien que les gains réalisés dans ce dernier domaine soient toujours rachetés par une élévation de la gravité opératoire, on pourrait cependant faire diminuer la mortalité, à condition de s'attaquer aux causes exactes des accidents. Sur 38 cas rapportés par M. Okinczyc où la cause de la mort était connue, 20 fois elle était due à une cellulite gangréneuse rétro-péritonéale, à l'origine de laquelle la désunion des sutures ne joue aucun rôle; les plans rétro-coliques sont si profondément infectés, si souvent le siège de petits abcès, que les manœuvres opératoires suffisent à mobiliser, à répandre, à diffuser l'infection. Le danger des anastomoses passe au second plan et le vrai risque est ailleurs, que le cancer siège à droite ou à gauche, car, pour citer une phrase écrite par M. Okinczyc en 1907, mais trop rarement reprise depuis : « les conditions cliniques et chirurgicales se rapprochent singulièrement sur les côlons ascendant, transverse, descendant, iliaque et pelvien ».

Rappelons ce qu'écrivaient, en 1927, MM. A. Gosset et Charrier : « Les causes de mortalité, dans ces exérèses du côlon, sont les mêmes que pour le côlon gauche : affaiblissement du sujet en état de déshydratation et d'intoxication infectieuse par stagnation des matières dans une anse dilatée avec résorption au contact des ulcérations; inflammation rétro-colique qui compromet la solidité des sutures ou favorise la cellulite post-opératoire; enfin, choc d'une opération longue sur des sujets âgés et cachectisés par une lésion néoplasique ». Diminuer la septicité du contenu intestinal et le choc opératoire, doit être le but essentiel du chirurgien.

La croyance à une bénignité particulière des colectomies droites a été basée sur des faits exclusivement anatomiques et sur des observations très anciennes. Il est facile de prouver en citant de nouveau quelques chiffres que les différences de gravité opératoire des cancers n'est pas extrême. M. Okinczyc rapportait 53 cas de cancers du côlon gauche avec 20 morts, soit 37,9 % contre 29 % dans les résections droites. Mais d'autres statistiques montrent une similitude beaucoup plus complète :

Nordmann, 26 % sur 141 cas de colectomie droite en un temps; 30 % sur 136 colectomies gauches.

Kaufmann, mortalité identique sur les cancers droits et gauches.

Cette analogie des chiffres pose un dilemme inévitable : ou bien on continuera à admettre que le cancer du côlon droit est moins grave que celui du côlon gauche et on a alors la preuve qu'il faudrait changer de méthodes opératoires pour profiter de cette bénignité, ou bien, et c'est là notre avis, on cessera d'opposer jusque dans leurs principes la chirurgie du côlon gauche et la chirurgie du côlon droit ; on reconnaîtra la similitude de leur gravité et de leurs dangers ; à tous les *cas difficiles*, quel que soit leur siège, on appliquera une méthode commune et qui a fait ses preuves : la dérivation préalable. Seul son mode de réalisation différera : cœcostomie pour les cancers gauches, dérivation interne pour les cancers droits.

III. — *L'hémicolectomie droite avec dérivation interne préalable.*

L'emploi de cette méthode dans le cancer du côlon droit n'est pas récent et nombreux sont les auteurs qui, de tous temps, ont volontiers reconnu ses avantages ; pourtant on persiste à la considérer, en France, comme une technique d'exception. Aucune importante série d'observations n'ayant été publiée, les plaidoyers en sa faveur sont restés assez théoriques.

Parmi les premières interventions, où la dérivation interne avec exclusion fut pratiquée de parti pris, dans le but de préparer une exérèse ultérieure, il faut citer d'abord celle de Graser (1901) où, toutefois, la dérivation ne put être maintenue assez longtemps car, l'iléon s'étant gangréné, la colectomie dut être faite dès le quatrième jour. En 1903, Morestin reprend cette technique et parvient ainsi à réséquer une tumeur qui avait paru inenlevable lors de la première laparotomie. Cavaillon, qui reconnaît les mérites de l'exclusion préalable, la réserve pour les rares cas où on espère rendre sa mobilité à une tumeur énorme et fixée, mais il rejette au contraire son emploi habituel. M. Desmarest, dans sa thèse, soutenait une opinion beaucoup plus juste, mais qui à cette époque, ne pouvait malheureusement être étayée que par un trop petit nombre de succès opératoires : « Si l'on arrivait, disait-il, à appliquer aux cas difficiles une méthode moins grave, il est sûr que la mortalité pourrait atteindre un taux beaucoup plus bas et c'est à ce titre que nous avons cru devoir étendre les indications de l'opération en deux temps. Dans les cancers du cæcum, appliquée de parti pris, dans certaines conditions déterminées, cette opération, bien réglée, est

apte, selon nous, à éviter bien des désastres ». Récemment, Goico reprenait, dans sa thèse, la défense des idées que son maître Lapointe avait soutenues, à la Société Nationale de Chirurgie, en 1921 : « A côté de la colectomie idéale et de l'extériorisation, disait-il, il y a place pour une méthode qui n'offre ni les risques de la première, ni les inconvénients de la seconde : la colectomie intra-péritonéale avec dérivation préalable. On peut la pratiquer en dehors de toute indication de nécessité créée par l'inflammation périnéoplasique, simplement dans le but de diminuer, en la dédoublant, la gravité de la colectomie idéale ». On ne saurait exposer plus parfaitement les vrais mérites de cette intervention ; malheureusement, les quelques cas personnels de Lapointe, rapportés par Goico, sont si décevants dans leurs résultats, qu'ils n'apportent aucune preuve à l'appui de la méthode. En 1922, M. Okinczyc ne rapportait que des hémicolectomies en un temps pour cancers du côlon droit et, cependant, il se demandait si, sans faire de l'opération en deux temps une règle générale, il n'y aurait pas lieu d'étendre de plus en plus ses indications aux tumeurs volumineuses et aux malades affaiblis. M. Delore, en 1925, préconisait, lui aussi, l'emploi de cette méthode. Toutefois, en 1926, Lecène adoptait encore les conclusions de Cavaillon et considérait que la dérivation préalable ne mérite d'être employée que lorsqu'il existe des adhérences étendues ou des abcès. Enfin, MM. A. Gosset et Charrier, en 1927, M. Leriche en 1932, prenaient définitivement parti pour la colectomie droite en deux temps qu'ils considèrent comme la méthode la plus sûre.

A l'étranger, en Amérique surtout, elle a rallié de nombreux suffrages : Crile, Sistrunk, Rankin l'emploient couramment de préférence à l'hémicolectomie droite en un temps. En Angleterre, Gordon Taylor, en Allemagne, Brunner, tout en reconnaissant les nombreux succès obtenus par l'exérèse en un temps, admettent la supériorité de la colectomie avec dérivation préalable.

Si l'on recherche les raisons qui semblent justifier l'emploi de cette technique, on découvre qu'elles sont de deux ordres. Les unes, d'ordre physiologique, reposent sur l'action bien connue que la dérivation exerce sur la tumeur et sur l'état général des malades ; les autres, d'ordre technique, ne sont pas moins importantes et pourtant, habituellement, elles sont un peu passées sous silence.

Ces raisons sont-elles valables ? L'hémicolectomie précédée d'iléo-transversostomie avec exclusion unilatérale, technique employée par M. A. Gosset et la plupart des partisans de la méthode de dérivation

préalable, offre-t-elle réellement des avantages incontestables sur l'hémi-colectomie en un temps ? On a dit que l'iléo-transversostomie avec exclusion unilatérale n'assure pas une exclusion complète et que, par là même, elle est inefficace, inutile, voire même dangereuse.

Avant de réfuter ces conclusions qui, en cas de cancer, nous paraissent un peu prématurées, nous rappellerons en quelques mots l'histoire de cette technique. C'est Trendelenburg qui la réalisa, pour la première fois en 1885, mais son opération passa inaperçue et, en réalité, la méthode ne dut son essor qu'aux travaux de Salzer et à l'opération de Hochenegg qui datent de 1891. En France, on vit se succéder l'étude de MM. Terrier et A. Gosset (1900), les thèses de M. Drucbert (1901) et de M. Lance (1902). Il est peu de procédés d'exclusion aussi compliqués soient-ils, qui n'aient été expérimentés : deux seulement ont été conservés : l'exclusion unilatérale et l'exclusion bilatérale largement ouverte. L'exclusion unilatérale suffit à dériver la totalité des matières en aval du cancer, résultat que l'anastomose ne réalise que partiellement. L'ulcération néoplasique ne devrait, en somme, plus entrer en contact avec les fèces si, sous l'influence des mouvements antipéristaltiques du côlon, les matières n'arrivaient, par voie rétrograde, à émigrer, au bout d'un certain temps, dans l'anse exclue ; comme on s'était vite aperçu de la possibilité de ce reflux fécal, beaucoup de chirurgiens condamnèrent presque aussitôt la méthode. Mais quelles sont les conditions exactes dans lesquelles apparaît le reflux et quels sont ses effets ?

A côté des expériences physiologiques de M. Drucbert, qui a montré que chez le chien, après une exclusion unilatérale, le reflux des matières jusqu'au cæcum est toujours possible, il existe beaucoup d'observations cliniques où, après l'opération, une fistule située sur l'anse exclue, a continué à donner. Il faut en effet remarquer que c'est surtout au sujet du traitement des fistules pyostercorales, après lésions inflammatoires ou plaies de guerre des côlons, que l'exclusion a été discutée. Or, on ne peut comparer les conditions d'une exclusion temporaire et préparatoire pour cancer, à celles d'une exclusion durable, curatrice, pour lésion fistuleuse. En cas de cancer, la dérivation avec exclusion sera de courte durée, 15 jours, 3 semaines tout au plus et M. Drucbert admettait lui-même que le reflux ne survient jamais que tardivement. Survient-il même quand l'anse n'est pas fistuleuse ? Peut-être, mais certainement bien moins souvent que quand la fistule existe. Roux, de Lausanne, écrivait ceci en 1903 : « Le reflux qui est indiscutable et qui pourrait, dans certains cas, diminuer l'effet de l'exclusion, nous semble exister plutôt dans les

exclusions fistuleuses; dans les exclusions fermées la péristaltique tient tête utilement à l'antipéristaltique et vide le segment intestinal tant qu'il n'y a pas de fuite ». Il ajoutait qu'il n'avait jamais trouvé de fèces en réintervenant sur un segment exclu pour cancer et nous avons pu faire les mêmes constatations sur toutes les pièces de colectomie de M. A. Gosset que nous avons eu l'occasion d'ouvrir. Mais en admettant même la possibilité d'un certain reflux, auquel la tumeur doit cependant opposer quelque obstacle, est-ce assez pour faire abandonner l'exclusion unilatérale? Il faut ici bien distinguer dérivation et exclusion. *Le but de l'opération préalable est avant tout la dérivation*, à la fois pour faire cesser l'obstruction et pour supprimer le contact constant de l'ulcération néoplasique avec un flot fécal sans cesse renouvelé. Si l'on adjoint à l'anastomose une section iléale, c'est pour assurer la *totalité* de la dérivation, permettre une anastomose termino-latérale ou l'isopéristaltisme d'une latéro-latérale, c'est enfin pour réduire au minimum les sutures intestinales à effectuer lors du deuxième temps.

Le reflux, propre aux exclusions fistuleuses longtemps maintenues, devient un facteur très négligeable et c'est pourquoi il semble inutile d'adopter certaines techniques qui, visant à le supprimer complètement, offrent, en échange, des inconvénients sérieux.

La première de ces techniques est l'iléo-sigmoïdostomie. MM. Delore et Patel ont autrefois pensé qu'elle éviterait le reflux dans le côlon droit, mais MM. Lance et Drucbert ont cependant pu prouver le contraire, et leur opinion s'est vue confirmée par de nombreuses observations cliniques. Par ailleurs, l'iléo-sigmoïdostomie est plus difficile à réaliser que l'iléo-transversostomie. Dans plusieurs de nos observations, par exemple, l'anse oméga était sessile et, si courte, qu'une anastomose n'aurait pu être faite sans danger; de plus, autant qu'on peut en juger sur une aussi petite série, les suites de l'iléo-sigmoïdostomie semblent, dans notre statistique, être plus graves que celles de l'iléo-transversostomie. On note, en effet, parmi 18 opérations palliatives, 10 iléo-transversostomies avec 3 morts et 8 iléo-sigmoïdostomies avec 5 morts. Mais surtout, quand après une iléo-sigmoïdostomie, on résèque le côlon jusqu'à la partie moyenne du transverse, on crée, en amont de l'anastomose, un énorme cul-de-sac dont M. Pierre Duval a souligné, à plusieurs reprises, les multiples dangers : au bout d'un temps plus ou moins long, il devient un lieu de stase où les matières s'accumulent, particulièrement dans le segment transverse, en raison de l'obstacle formé par l'angle splénique.

Certains, toujours afin d'éviter le reflux, proposent de substituer l'exclusion bilatérale à l'exclusion unilatérale; en particulier, Denk signale qu'à la clinique de von Eiselsberg, les exclusions bilatérales sont de plus en plus employées et Finsterer, lui-même, s'en déclare partisan. Or, cette exclusion nécessite la mise à la peau des deux bouts de l'anse exclue. « A moins d'être en vidange complète, a dit M. Pierre Duval, une anse exclue expose à des accidents très graves. » C'est pourquoi une exclusion bilatérale, drainée par un simple anus cæcal, est une mauvaise opération et si le cas de M. Leibovici, que nous rapportions plus haut, prouve qu'il est des exceptions heureuses, on pourrait au contraire rappeler celui de M. Lagoutte où le bout colique s'était désuni secondairement. Certes, la mise à la peau des deux bouts, grêle et colique, épargne deux fermetures intestinales, mais, même parfaitement réalisée, l'exclusion bilatérale semble créer, en cas de cancer colique droit, plus d'ennuis que d'avantages; d'une part, du fait de la continence de la valvule de Bauhin, le segment cæcal s'évacue parfois mal, malgré l'ouverture du grêle. D'autre part, les bonnes exclusions bilatérales sont les exclusions courtes et ce n'est guère le cas pour le côlon droit. Enfin, l'existence de la double fistulisation complique incontestablement la colectomie ultérieure, car la libération des bouts est difficile et expose à l'infection. Comme l'opération préliminaire ne vise pas à être une opération d'exclusion rigoureuse, mais avant tout de dérivation, il semble que l'absence totale de reflux assurée par l'exclusion bilatérale ne suffit pas à compenser les inconvénients de cette méthode et qu'il convient de s'en tenir à l'exclusion unilatérale.

On dispose de suffisamment de preuves pour pouvoir affirmer la valeur de cette dernière technique. Selon nous, elle doit être considérée à deux points de vue : d'une part, la dérivation avec exclusion unilatérale améliore l'état général du malade, fait cesser l'obstruction et transforme même l'aspect de la tumeur, en un mot c'est une *méthode physiologique*; d'autre part, pour des *motifs techniques* sur lesquels on a, semble-t-il, moins insisté, elle abaisse considérablement la gravité de la colectomie elle-même et permet d'en élargir les indications.

Tout d'abord, avons-nous dit, c'est une opération physiologique. A la suite du premier temps, beaucoup de malades, jusque-là fébricitants, voient leur température tomber; chez ceux qui sont apyrétiques mais qui présentent tout de même une infection discrète, comme en témoigne l'hyperleucocytose sanguine, on voit le nombre des globules blancs diminuer dans des proportions considérables, de 13.000 à 7.550, par

exemple, chez un de nos malades, ce qui prouve une désinfection tout au moins superficielle de l'ulcération tumorale. D'autre part, la suppression des résorptions toxiques fait cesser bien des phénomènes morbides et en particulier l'hémolyse. Grâce à de petites transfusions, il est alors facile de faire disparaître l'anémie presque complètement. Judd et Alvarez ont particulièrement insisté sur ces modifications sanguines observées après dérivation et nous en avons eu la confirmation frappante chez un malade dont le nombre de globules rouges augmenta d'un million pendant les quinze jours qui séparaient les deux temps opératoires. Enfin et surtout, la dérivation supprime l'obstruction. Si le traitement médical arrive, en effet, à enrayer parfois les crises, à améliorer passagèrement les malades, ceux-ci restent encore en état d'intoxication profonde. Tout l'organisme, particulièrement le foie, les reins, sont touchés. Seule la dérivation peut faire disparaître complètement la stercorémie et ses conséquences, peut permettre au malade de se remonter suffisamment, de reprendre assez de forces pour affronter la colectomie. L'intestin revient sur lui-même, se vide complètement de tous les détritiques qui y stagnaient, le dilataient et rendaient dangereuse sa manipulation.

Au point de vue de l'état de la tumeur, on a dit, il y a déjà longtemps, que la dérivation faisait parfois diminuer les réactions inflammatoires péri-néoplasiques au point de rendre opérables certains cancers qui, à une première laparotomie, semblaient inenlevables. MM. Terrier et A. Gosset signalaient, dans leur travail sur l'exclusion, des cas de Hochenegg, Obalinski, von Eiselsberg, où les lésions avaient fort rétro-cédé après la première opération; mais rappelons qu'il s'agissait de tumeurs inflammatoires et non de cancers. Cependant, des constatations analogues ont pu être faites à propos de néoplasmes. Cavaillon cite une observation de Jaboulay où le cancer avait diminué de moitié un mois après l'anastomose. Huit mois après une exclusion, Roux put enlever un cancer du côlon ascendant qui, au premier temps, semblait infiltrer profondément la paroi. Brünner rapporte un cas de cancer du cæcum et un cas de cancer de l'ascendant apparemment inenlevables et qui furent réséqués après exclusion, l'un au bout de 7 semaines, l'autre au bout de 3 semaines. L'un de ses malades, chez lequel l'épithélioma paraissait se prolonger dans la paroi latérale de l'abdomen, était encore vivant 8 ans plus tard. Dans plusieurs de nos observations aussi, il a semblé que la tumeur avait diminué et s'était mobilisée à la suite du premier temps. Il ne faudrait cependant pas fonder de trop grands espoirs sur

ces effets locaux de la dérivation préalable. Certes, elle met fin immédiatement à la surinfection constante de l'ulcération néoplasique, mais il lui faudrait des semaines pour pouvoir entraîner toujours des transformations profondes, pour faire disparaître les foyers péricoliques et mésocoliques, pour faire fondre les ganglions et les adhérences; or, les risques d'accroissement du néoplasme, pendant cet intervalle, ne permettent généralement pas d'attendre aussi longtemps. C'est pourquoi il ne faut pas espérer constater d'importantes modifications en cas de grosses tumeurs très adhérentes et très bloquées. Une petite amélioration cependant montrera le rôle essentiel joué par l'infection dans la fixation de la tumeur et fera augurer favorablement des résultats éloignés de la colectomie. Si, dans les cas où l'élément inflammatoire paraît minime, l'intervalle entre les deux temps peut être ramené à 10 ou 12 jours, on peut, au contraire, attendre trois semaines, un mois au maximum, si le processus septique paraît intense et si sa disparition partielle est une condition indispensable de l'ablation. Mais, répétons-le, plus que des modifications locales au niveau de la tumeur, l'opération préalable a surtout le constant avantage de transformer profondément la résistance et l'état général des malades.

A côté de ce rôle physiologique, les opérations en deux temps ont des avantages techniques considérables qui permettent d'abaisser nettement la mortalité opératoire dans des cas où l'opération idéale est réellement hasardeuse. Nous disons abaissement et non disparition car si nous rapportons 13 colectomies en deux temps sans mort, bien que la proportion des cas soumis à l'opération radicale ait été élevée, il faut reconnaître qu'il s'agit là d'une série particulièrement heureuse. Il est, en effet, un minimum de mortalité qu'on doit savoir accepter. Le chirurgien qui, dans les colectomies, voudrait éviter tout risque de morts post-opératoires, en arriverait bientôt à réduire la fréquence des interventions radicales; or il est bon de se rappeler à ce sujet ce que W. Mayo avait dit un jour : lorsque la mortalité tombe au-dessous de 10 % environ, ce fait ne doit pas être considéré comme un heureux résultat, mais comme la preuve d'une trop grande timidité chirurgicale.

L'opération en deux temps rend beaucoup moins graves les conséquences de l'ouverture des espaces rétro-colo-mésocoliques. Il ne faut pas oublier que ce clivage réserve parfois de désagréables surprises dans des cas qui, apparemment, ne sont pas compliqués. Dans les observations n^{os} 37 et 39, par exemple, on ne pensait certainement pas découvrir une poche suppurée rétrocolique; il serait absurde de vouloir

tirer une conclusion de ce que, opérée en un temps, une de ces malades est morte, tandis que l'autre, opérée en deux temps, a guéri; il n'en reste pas moins, que, dans ce dernier cas, la simplicité des suites fut remarquable malgré l'intense infection péri-néoplasique. Or, la trouvaille inattendue d'un abcès postérieur n'est pas rare; maintes fois des chirurgiens, décidés à faire une colectomie en un temps, ont ouvert une poche suppurée en amorçant le décollement. Il est alors trop tard pour reculer et l'intervention se poursuit dans des conditions d'asepsie bien imparfaites. Par ailleurs, il n'est pas que des abcès visibles et, par exemple, dans un de nos cas où cliniquement et opératoirement les conditions semblaient parfaitement simples, où la tumeur était petite et bien mobile, on découvrit à l'examen histologique, la présence de micro-abcès pariétaux. Si, dans ces conditions, on fait une colectomie en un temps, l'infection se répand dans toute la zone décollée; la cellulite, plus ou moins intense, qui se déclare réagit sur la motricité intestinale, entraîne quelques phénomènes subocclusifs post-opératoires, un peu de ballonnement qui met les sutures à dure épreuve et favorise leur désunion. De plus, si dans ces mêmes colectomies en un temps, il se produit autour de la suture une légère infection, et ce n'est pas rare, celle-ci trouvera dans les espaces cellulaires mésocoliques un terrain tout préparé, une zone dépourvue de défense, où quelques hématomes contribuent parfois à fournir aux microbes un milieu de culture idéal.

Au contraire, l'avantage essentiel de l'opération en deux temps est de ne jamais permettre la mise au contact d'une zone décollée et d'une anastomose récente. Lors du premier temps, l'anastomose est faite dans les meilleures conditions d'asepsie; serait-elle même imparfaite, une légère faute technique aurait-elle été commise, le péritoine, ne présentant aucune solution de continuité, peut lutter efficacement. Lors du deuxième temps, on peut au besoin faire une opération complexe, des décollements énormes, sans crainte de voir une intempestive désunion venir transformer des zones décollées en une vaste aire nécrotique et gangréneuse. Chacune des deux interventions pourra être brève, la deuxième pourra se faire à distance de la grande cavité péritonéale; on pourra drainer largement sans craindre que le contact des mèches favorise la déhiscence des sutures qui sont réduites au minimum: juste la fermeture du côlon transverse. Enfin, l'anastomose, étant établie depuis une quinzaine de jours, fonctionne tout de suite après la colectomie et les gaz et les selles sont vite rendus: les suites immédiates y gagnent en simplicité.

En résumé, on peut dire que, grâce à l'exclusion préalable qui permet de séparer l'un de l'autre le temps d'anastomose et le temps d'exérèse, de dissocier les facteurs de gravité, on parvient réellement à doubler les risques de la colectomie.

C'est sans doute la raison pour laquelle tous les chirurgiens, qui ont souvent pratiqué la colectomie droite en deux temps, trouvent que seule elle donne cette impression de sécurité et de bénignité qu'on est en droit d'exiger d'interventions longues et délicates. D'ailleurs, les statistiques de colectomies droites en deux temps pour cancers, si peu nombreuses soient-elles, ne font que confirmer cette impression. M. A. Gosset et ses élèves ont actuellement fait 13 hémicolectomies droites en deux temps, avec exclusion unilatérale préalable, sans aucune mort; on verra, en lisant les observations détaillées que nous rapportons à la fin de cet ouvrage, combien fréquemment il s'agissait de tumeurs volumineuses, parfois adhérentes ou compliquées d'obstruction, de malades fatigués, anémiques, peu résistants.

Nous rappellerons que cette même technique a été employée 16 fois par M. Leriche, mais pour des lésions diverses, néoplasiques ou infectieuses, sans un seul échec. Pour nous borner aux statistiques de néoplasmes du côlon droit, disons que, grâce à l'association de la dérivation préalable et de soins pré-opératoires méticuleux, Rankin n'a constaté qu'une mortalité de 12 % sur 150 hémicolectomies droites pour cancer. Wakeley et Rutherford ont récemment communiqué une statistique qui comporte, sur 25 cancers du cæcum, 16 hémicolectomies larges dont une en un temps avec mort et 15 avec iléo-transversostomie préalable sans aucune mort. Fraser et Dott ont vu, à la suite de l'emploi de cette technique, leur mortalité tomber de 30 % à 10 %.

Tels sont les avantages que l'exclusion préalable nous paraît présenter. Si son emploi s'est aussi peu généralisé en France, c'est qu'on lui a fait de nombreux reproches qui ne semblent pas tous justifiés : « Quand des faits déjà nombreux, dit M. Okinczyc, nous confirment que la colectomie droite en un temps, surtout si on l'oppose à la gauche, est généralement suivie de succès, je ne parviens pas à me convaincre que la sécurité trouve son compte dans les risques multiples et successifs d'une typhlostomie, puis d'une exclusion unilatérale, suivie peut-être d'une exclusion bilatérale, pour finir enfin par une colectomie. » Il faut reconnaître que la technique que nous défendons est moins complexe que celle qu'envisage M. Okinczyc, mais cependant n'avons-nous pas montré aussi qu'il faut faire preuve d'un certain optimisme pour parler des

nombreux succès des colectomies en un temps et que la fameuse opposition entre les cancers droits et gauches est loin d'être absolue.

Parmi les faits qu'on invoque contre la colectomie droite en deux temps, il en est auxquels nous dénions toute valeur. Comme l'a dit Körte, elle guérit les malades « tuto et non cito neque jucunde », ce dont beaucoup lui font grief; on rappelle qu'elle impose aux malades l'ennui moral de deux interventions, que quelquefois, améliorés à la suite du premier temps, ils refuseront ultérieurement l'exérèse. Ici le principe de la méthode n'est pas en cause et c'est au chirurgien qu'il appartient de trouver les détours qui feront comprendre au patient que les agréments apparents de l'hémi-colectomie en un temps sont payés par les risques sévères d'une mortalité d'environ 25 %; il est peu de malades qui ne s'inclineraient devant une pareille raison. D'autre part, l'hémi-colectomie en deux temps retarderait la guérison définitive et prolongerait un séjour à l'hôpital, dangereux pour les sujets âgés. Cet argument, valable pour les colectomies gauches en plusieurs temps, où il faut attendre au moins deux mois avant de fermer l'anus, ne peut être assurément opposé aux colectomies droites où l'intervalle entre les deux interventions excède rarement une quinzaine de jours. On parle aussi des risques successifs de deux interventions, mais la première, loin d'accroître les dangers de la seconde, améliore au contraire l'état général du malade.

En réalité, la méthode n'est passible que de deux reproches : la première opération peut créer des adhérences qui compliqueront l'exérèse ultérieure : le cancer peut avoir progressé entre les deux opérations et être devenu inopérable au second temps. La formation d'adhérences est un risque indéniable. Au cours des premières colectomies pratiquées ainsi et que nous rapportons, on en observait fréquemment au niveau de la cicatrice et entre le bout distal de l'intestin grêle et la région anastomotique. Cependant, au cours des exérèses, ces adhérences ont toujours pu être libérées sans dommage et même sans trop de difficultés. Il n'en reste pas moins qu'il faut éviter leur apparition : c'est possible, à condition de ne négliger, lors du premier temps, aucune des précautions que nous décrirons plus loin. Ceci montre bien que cette méthode de colectomie, qui s'adresse à des cas complexes, n'est pas une méthode de facilité ni d'à peu près. Elle ne peut donner tous les résultats qu'on est en droit de lui demander, qu'à condition d'être réalisée d'une façon impeccable, parfaitement réglée et elle exige certainement plus de soins et de minutie que la « colectomie idéale ».

Quant au second reproche, il semble qu'il s'inspire encore des résultats évidemment peu encourageants de statistiques fort anciennes telles que celle de Rötter publiée par Petermann : sur 16 malades auxquels on avait fait une anastomose avec exclusion, 10 supportèrent le premier temps, mais aucun ne fut réopéré. Tout récemment Goico apportait deux cas où Lapointe avait tenté l'hémi-colectomie en deux temps : aucune ne put être complétée.

Dans nos observations, à côté des 13 malades colectomisés, il en est certes deux chez lesquels l'intervention secondaire dut se borner à une simple laparotomie exploratrice (obs. nos 44 et 45) ; l'écart entre les deux opérations avait été assez long, cinq à six semaines, et lors de la réintervention la tumeur paraissait s'être étendue, avoir infiltré le mésentère, s'être prolongée vers les vaisseaux iliaques ; l'exérèse était devenue impossible. Ces deux résultats seraient désolants si le cancer avait paru enlevable au premier temps, mais, au contraire, il s'agissait de cas avancés dont l'ablation avait paru présenter trop de risques. L'exclusion unilatérale n'a pas eu les effets locaux qu'on pouvait en attendre ; nous avons déjà dit qu'ils ne nous semblent pas être l'avantage majeur de la méthode, encore moins le plus constant. On comprendrait mal, en tout cas, qu'on puisse faire un reproche à une opération de ne pas toujours améliorer de mauvais cas. Par contre, nous n'avons jamais observé, ni vu signaler dans les articles récents que nous avons consultés, des cas où une tumeur bien mobile au premier temps est apparue inenlevable au deuxième. Peut-être pourtant, cette éventualité est-elle possible ; un cancer peut avoir une marche particulièrement rapide et une complication intercurrente peut obliger à reculer la seconde intervention. Il doit donc exister des cas où il sera *nécessaire* de recourir à l'hémi-colectomie en un temps chez les sujets jeunes, quand le cancer semble évoluer très vite et quand, par ailleurs, la tumeur est petite et bien mobile.

Pour conclure cette discussion sur la thérapeutique des cancers dits non compliqués, nous nous garderons d'émettre une opinion absolue, mais nous prendrons, au contraire, exemple sur le sage éclectisme de Rankin. Pratiquant d'abord uniquement l'opération en un temps, il l'abandonna bientôt complètement pour l'hémi-colectomie avec dérivation préalable qui lui était apparue beaucoup plus bénigne. Il reconnut lui-même, plus tard, que le nombre des cas, dans lesquels l'opération en un temps s'avérait tout de même satisfaisante, augmentait petit à petit car il intervenait de plus en plus précocement, et il en vint à utiliser de pair les deux méthodes. Il est, en effet, aussi illogique de faire de l'hémi-

colectomie « idéale » une opération d'exception que d'avoir relégué l'hémi-colectomie avec dérivation préalable au rang d'intervention rare. La seule ligne de conduite raisonnable consiste à choisir entre ces deux méthodes, selon les conditions générales et locales. L'hémi-colectomie à la Reybard est une opération parfaite dans les très bons cas, chez les malades résistants, chez ceux qui ont une petite tumeur bien mobile, non infectée, sans obstruction concomitante. Pour tous les autres cas, les passables, les médiocres, à plus forte raison les mauvais, l'ablation en deux temps est certainement l'opération de choix. La dérivation préalable améliore toujours l'état général du sujet, facilite parfois l'intervention, et surtout la rend toujours moins grave.

On peut se demander quelle est, à l'heure actuelle, parmi les cas que nous voyons habituellement, le nombre de ceux qui sont assez favorables pour relever d'opérations en un temps. Reconnaissons qu'en raison du diagnostic souvent tardif, de la fréquence, des complications latentes, leur proportion nous paraît faible, voisine de 25 à 30 % au grand maximum.

INDICATIONS, CONTRE-INDICATIONS ET FRÉQUENCE DE L'OPÉRATION RADICALE

C'est un choix parfait des indications opératoires, c'est une préparation minutieuse, qui permettront d'élever au maximum le nombre des opérations radicales et d'assurer ainsi aux malades le plus de chances de guérison définitive. Il est assez difficile de dire exactement la proportion dans laquelle ces opérations radicales sont réalisables. Elle varie, en effet, sous l'influence de nombreux facteurs, dont la précocité du diagnostic, et les tendances personnelles de l'opérateur. Il faut, à cet égard, se méfier des statistiques car elles ne donnent, en général, que la proportion entre les opérations radicales et les opérations exploratrices et palliatives; elles omettent toujours, au contraire, les malades vus à un stade si avancé qu'aucune intervention n'est même envisagée. Aussi, certains chirurgiens qui, devant une tumeur inenlevable, s'abstiennent systématiquement, peuvent sembler avoir un pourcentage d'opérations radicales plus élevé que ceux qui font toujours une dérivation préalable quand l'exérèse est impossible.

Nous avons parlé de facteurs personnels dans l'appréciation des possibilités d'exérèse. Il est, en effet, chez les chirurgiens, deux tendances opposées dont on trouve l'expression dans le travail de de Bovis et dans

la thèse de Cavaillon. De Bovis, en 1901, s'élevait contre l'esprit d'ablation à tout prix, contre les opérations longues et pénibles et n'hésitait pas, pour freiner l'ardeur des chirurgiens, à reprendre le vieil adage : « Dans le doute, abstiens-toi. » Au contraire, disait Cavaillon : « Nous ne partageons pas l'indulgence de de Bovis à l'égard de ceux qui ne réservent leurs scrupules que pour des abstentions opératoires. Il y a aussi des scrupules à avoir quand on ne donne pas à un malade les chances totales de guérison, que lui offre la chirurgie actuelle. Certaines abstentions ou restrictions opératoires sont plus condamnables que de prétendues témérités. On pourrait dire sous forme de paradoxe que les chirurgiens qui n'ont pas de décès opératoires sont aussi dangereux que ceux qui en ont trop. Il y a entre eux la différence de la passivité à l'activité. » C'est cette dernière opinion qui semble prévaloir actuellement auprès de la majorité des opérateurs et c'est aussi notre conviction que, à l'heure actuelle, devant des cas limites, il faut savoir affronter certains risques immédiats que la valeur des résultats éloignés compense largement.

Nous rappellerons à quel pourcentage le nombre des colectomies a pu être porté. Autrefois, la proportion était faible : Clogg (1908), 22 % ; Petermann (1908), 38,2 % ; Schmidt (1911), 39,2 %. Actuellement, les chiffres les plus élevés que nous avons trouvés sont ceux de Gordon Watson : 61 % (sur 75 cas), et de Grey Turner : 62 % (142 ablations sur 241 cas). Ces chiffres ne s'appliquent pas d'ailleurs exclusivement aux cancers du côlon droit mais aux cancers du côlon dans leur ensemble. Cependant il est intéressant, d'après les chiffres de ces deux derniers auteurs, de juger des progrès réalisés grâce à l'application de techniques lentes et prudentes à tous les cancers du côlon, quel que soit leur siège. De 1921 à 1925, la proportion d'opérabilité de Gordon Watson était de 53,6 %, elle est montée à 67,6 %, de 1927 à 1931. Grey Turner fit, avant 1919, 58 colectomies avec 15 morts, depuis, 84 colectomies avec 12 morts. Signalons que pour certains, comme Jelaffke, le pourcentage des opérations radicales est plus faible pour le côlon droit que pour le reste des côlons. La raison de ce fait n'est sans doute pas uniquement le caractère trop tardif du diagnostic : une haute malignité, une rapidité d'évolution plus grande, une fixité plus précoce par suite des dispositions péritonéales peuvent être mises en cause dans le cancer du côlon droit. D'ailleurs, les tumeurs du cæcum paraissent, nous le verrons, plus souvent enlevables que celles de l'angle droit. Sur 25 cancers du cæcum, Wakeley et Rutherford ont fait 16 colectomies soit 64 % d'opé-

rations radicales. Les chiffres qui ont trait à la totalité du côlon droit sont généralement inférieurs, voisins de 55 %; le chiffre de 57,5 % donné par M. Okinczyc au Congrès de Chirurgie représente le pourcentage d'opérations radicales pratiquées pour tumeurs coliques en général, cancer et tuberculose réunis. Parmi les chiffres qui s'appliquent uniquement au cancer du côlon droit, nous relevons ceux de Kaufmann : 49 %, de Miller (John Hopkins Hospital) : 54 %, et de Rankin (Mayo Clinic) : 57 %.

Dans notre statistique, la proportion est de 52 %; rappelons combien ces cas étaient souvent avancés puisque la proportion des métastases était particulièrement élevée : 9 cas, soit 18 %.

Comment apprécier la possibilité ou l'impossibilité de l'exérèse? En réalité, à peu près uniquement grâce à la laparotomie exploratrice. Bien que, chez un cancéreux, ce ne soit pas une intervention dépourvue de toute gravité (16 à 17 % de mortalité, en moyenne, Rankin), il faut y recourir le plus souvent possible et tous les auteurs sont d'accord sur ce point. Ce n'est que chez les malades très cachectiques, qui présentent des contre-indications d'ordre général (rénales, azotémie élevée, cardiaques ou pulmonaires), chez les sujets âgés, gras, fébricitants, qu'il faut s'abstenir. Encore, essaiera-t-on toujours d'améliorer l'état général par un traitement médical, aussi actif que possible, dans l'espoir de permettre une brève exploration sous anesthésie locale. A part ces cas, à part aussi quelques malades chez lesquels on trouve des signes évidents de généralisation, comme une ascite abondante ou des métastases hépatiques palpables, il y aura toujours lieu de faire une intervention exploratrice, quelle que soit l'apparence clinique de la tumeur.

Un âge avancé n'est même pas une contre-indication absolue. Il est certains vieillards résistants, maigres, chez lesquels les fonctions rénales et hépatiques se font encore bien et qui sont en état de supporter une colectomie. Dans un de nos cas, une malade a été colectomisée à 72 ans et, comme elle a encore vécu 8 ans, on ne peut prétendre que l'opération a été inutile. Ce n'est d'ailleurs pas un cas exceptionnel. Doberer a fait une hémicolectomie droite pour cancer chez un homme de 75 ans qui survécut 12 ans et demi. Finsterer dit avoir fait plus de 15 colectomies chez des sujets de plus de 70 ans, dont deux résections chez des malades de 82 et 86 ans.

Certains auteurs, d'autre part, insistent sur ce que, parmi les complications générales fréquentes au cours des cancers du côlon droit, une anémie intense n'a pas la même valeur pronostique, défavorable au

point de vue opératoire, que dans les autres cancers. Grâce à de petites transfusions, on peut, en effet, souvent permettre au malade de supporter le premier temps à la suite duquel on verra la formule sanguine remonter jusqu'à des chiffres voisins de la normale.

Quant aux renseignements fournis par l'examen physique, par la recherche des extensions et des adhérences, on ne saurait guère en faire état que dans les cas extrêmement avancés, où la tumeur est énorme et bloquée. Chez tous les autres malades, les discordances entre les constatations opératoires et les présomptions cliniques sont nombreuses et les surprises fréquentes. Tel petit cancer en apparence bien mobile adhère à quelques anses grêles et aura déjà donné des greffes péritonéales ou une petite métastase hépatique. Tel autre, volumineux et immobile, ne devra ces caractères qu'à quelques adhérences épiploïques sans gravité, à une disposition particulièrement fixe du segment colique ou à quelques réactions inflammatoires péri-néoplasiques.

C'est pourquoi on devra attacher un soin tout particulier à l'exploration chirurgicale. On recherchera d'abord les contre-indications formelles, c'est-à-dire les signes de généralisation. Sans revenir sur leurs caractères et leurs aspects, rappelons cependant qu'on peut quelquefois ne découvrir que quelques noyaux localisés, greffés sur le grand épiploon. On peut espérer faire une opération assez complète en réséquant largement le tablier séro-graisseux ; mais il s'agit habituellement de formes très malignes ; de multiples dépôts épithéliaux microscopiques, disséminés un peu partout, passent inaperçus et il ne faut pas fonder de trop grands espoirs sur la valeur du résultat éloigné.

On examinera ensuite les ganglions. Sont-ils envahis ? C'est peut-être un des points les plus difficiles à apprécier, un de ceux aussi où les erreurs sont les plus communes. Il faut encore une fois répéter que les ganglions néoplasiques sont souvent petits, invisibles, cachés dans la graisse tandis que les adénopathies, volumineuses, sont souvent purement inflammatoires, et ne contre-indiquent nullement la colectomie.

En somme, à part les cas de généralisation, c'est d'après les adhérences que la tumeur a contractées que le chirurgien réglera sa décision. On devra tenir compte de leur nombre, de leur caractère, enfin de l'organe intéressé. Leur caractère est aussi difficile à affirmer que celui des ganglions. Il est certes, des cas, où des adhérences très lâches, très vasculaires, un peu œdémateuses, sont manifestement inflammatoires, mais dans les larges adhérences serrées, cartonnées, qui soudent intimement le cancer aux organes voisins, les parts respectives du processus infec-

tieux et du processus néoplasique ne peuvent être établies que par un examen histologique.

Parmi ces adhérences, il en est de superficielles qu'on voit de suite, et que, de ce fait, on juge relativement bien : il en est d'autres, qui ne se traduisent qu'indirectement, par la fixité du néoplasme. Parmi les premières, il convient de citer avant tout les adhérences hépatiques, intestinales et épiploïques. Les adhérences d'un cancer de l'angle droit au côlon transverse, à l'épiploon, ne sont pas, en raison même de la technique de l'hémi-colectomie, une contre-indication à l'exérèse ; une adhérence strictement vésiculaire non plus ; par contre, une soudure intime entre la face inférieure du foie et le néoplasme doit toujours être redoutée, car sa libération entraîne souvent des hémorragies dangereuses et prolongées. Peut-être, grâce à l'emploi du bistouri électrique, pourrait-on mener à bien la séparation des deux organes quand ils ne sont pas fusionnés sur une trop grande surface. Signalons encore, à ce sujet, que l'envahissement néoplasique prend parfois une allure curieuse et trompeuse et que ce ne sont pas les adhérences les plus étendues qui sont les plus redoutables. Dans un cas récent, nous avons vu un néoplasme sténosant de l'ascendant, réuni à la face inférieure du foie par un simple pilier fibreux, très régulier, arrondi, de 1 à 2 centimètres de long, dont on pouvait aisément faire le tour. Il fut réséqué avec la tumeur, et à la coupe il montrait un tissu très scléreux, des signes d'inflammation chronique lente, avec réaction squirrheuse du stroma, un grand nombre de cellules géantes et cependant, en son centre, deux ou trois petits boyaux cancéreux.

Quant aux adhérences aux anses grêles, leurs conséquences sont très diverses : quand elles sont lâches, elles se laissent aisément décoller, mais si, au contraire, elles sont indurées, serrées, la libération entraînerait de tels dégâts que la résection d'un segment iléal est préférable. Encore n'est-elle permise que si l'adhérence est unique, si une seule anse grêle est intéressée. Dans ce cas, si elle siège très bas, il suffira de reporter un petit peu plus haut la section de l'intestin avant l'iléo-transversostomie. Si, au contraire, elle siège haut, elle pourra rendre impossible toute tentative d'opération en deux temps et elle obligera à pratiquer, comme le fit M. Braine dans un cas de lymphogranulomatose maligne du côlon droit, une colectomie immédiate en un temps, associée à une résection iléale segmentaire. De telles opérations acquièrent certainement une gravité énorme et on peut se demander si les résultats éloignés méritent qu'on fasse courir au malade un pareil risque. Ainsi,

par exemple, Grey Turner a associé 22 fois une résection iléale à une colectomie : il n'a eu que 4 morts opératoires, mais il s'agissait surtout de cancers du côlon sigmoïde. Les trois cas de cancers du côlon droit, opérés ainsi, ont donné des résultats peu brillants : une guérison, une mort opératoire, une récurrence rapide.

Par contre, l'existence d'adhérences multiples avec l'intestin grêle est une indication formelle à rejeter l'intervention radicale, de même que des adhérences très serrées entre la tumeur colique et le mésentère, car leur libération risque de provoquer de gros dégâts vasculaires et, par suite, un sphacèle intestinal fatal. En résumé, les adhérences viscérales, à moins d'être très réduites, uniques, lâches, doivent inciter à beaucoup de réserves.

Il n'en est pas toujours de même des adhérences postérieures car on ne peut les juger que sur une manifestation indirecte : l'immobilité et la fixité de la tumeur. On craint cependant de tenter une exérèse quand elles existent et cela pour deux raisons : les adhérences, même purement inflammatoires, rendent le décollement postérieur dangereux et accroissent sensiblement la gravité de l'opération par suite du risque de blesser un organe important. Cependant, ces risques ne devraient-ils pas être mis en balance avec la certitude d'une issue mortelle assez proche que comporte l'abstention ? Si les adhérences paraissent néoplasiques, on craint la récurrence à bref délai ; une ablation suffisante est-elle donc toujours impossible ? Il ne faut pas juger de même un cancer du côlon droit et un cancer d'un segment mobile, tel le sigmoïde, où la fixation absolue témoigne de l'existence d'adhérences énormes. Sur le côlon droit fort accolé, il suffit de peu de chose, d'une infection légère, d'une sclérolipomatose un peu étendue pour que la tumeur paraisse fixe sans que forcément elle ait poussé de prolongements tumoraux en arrière. De même, on ne peut par exemple comparer un cancer du côlon droit à un cancer du pylore ; dans ce dernier, fixité signifie adhérences à des organes toujours dangereux comme le pancréas ou les gros vaisseaux. Au contraire, un cancer colique peut très bien n'adhérer qu'à la paroi musculaire postéro-latérale ou antérieure dont la résection est possible et permet souvent d'obtenir de beaux succès éloignés. Moynihan ne considère pas l'envahissement musculaire comme une contre-indication et il n'a pas hésité à pratiquer plusieurs fois des résections étendues jusque dans la masse du psoas ou du carré des lombes. De même, il importe d'établir une distinction absolue entre les conséquences de la fixité, selon que les tumeurs siègent sur la partie inférieure de l'ascen-

dant ou sur l'angle droit. La libération des premières n'entraîne que peu de dangers opératoires surtout si, en faisant la libération première de l'angle et le décollement de haut en bas, on va d'emblée à la recherche du duodénum et de l'uretère. Au contraire, en cas de cancer de l'angle, le duodénum court de gros dangers et sa blessure peut avoir des conséquences extrêmement graves. Certes, il a été communiqué des cas où on a observé une guérison opératoire, et même des succès éloignés, bien qu'on ait fait une résection duodénale. Ce ne sont tout de même que des exceptions heureuses, comme le cas de M. Forgue et nous pensons que dans les cancers de l'angle droit très peu mobilisables, bloqués sur la paroi postérieure, les exérèses ne doivent être entreprises qu'avec une prudence extrême.

Pour conclure, il est assez difficile de fixer d'une façon précise les conditions d'inopérabilité. Quand l'état général très précaire du malade n'a pu être suffisamment amélioré par le traitement médical pour lui permettre de supporter même une simple anastomose préalable, quand, lors de la laparotomie exploratrice, on découvre des signes de généralisation, des adhérences viscérales multiples ou un gros cancer de l'angle droit, très fixé, il faudra renoncer à l'opération curatrice. Mais, en dehors de ces formes, il est un grand nombre de cas limites, de tumeurs du cæcum ou de l'ascendant volumineuses, un peu adhérentes, assez peu mobiles; l'expérience prouve que leur exérèse doit être tentée, car leur fixité est généralement d'origine inflammatoire et ces cas sont souvent ceux qui donnent les survies les plus longues.

RÉSULTATS ÉLOIGNÉS

Les résultats éloignés du traitement des cancers du côlon sont très favorables en comparaison de ceux de la majorité des cancers. Quand cependant on veut juger avec précision du nombre de guérisons réelles, l'interprétation des statistiques apparaît quelquefois assez ardue.

I. — *Guérisons éloignées.*

Il faut en effet, en matière de cancer du côlon, une survie de 5 ans au moins, pour pouvoir prononcer le mot de guérison. Ce délai devrait plutôt être élevé et non abaissé à 3 ans comme le font certains auteurs. D'autre part, pour apprécier la valeur exacte d'une méthode thérapeu-

Thérapeutique chirurgicale

tique, où entrent en jeu la proportion des opérations radicales, la mortalité opératoire et la fréquence des récidives, il faudrait toujours connaître, outre le nombre des exérèses et celui des survies éloignées que les auteurs donnent habituellement, le nombre total des malades opérés (laparotomies exploratrices, opérations palliatives et opérations radicales). Miller considère que, en cas de cancer colique, les guérisons éloignées se voient environ dans 1/10^e des cas examinés, dans 2/10^e des cas réséqués, dans 3/10^e des cas apparemment guéris. Mais cette statistique est plutôt pessimiste. Voici, à titre d'indication, quelques autres résultats relatifs à l'ensemble des cancers coliques : Finsterer 46,6 %, Guleke 36,6 %, Kuttner 33 %, König et Dick 30 % de survies de plus de 3 ans par rapport à la totalité des cas réséqués.

Pour en revenir au côlon droit, voici résumés dans un tableau qui se passe de commentaires, les résultats éloignés observés dans les cas que nous rapportons :

NOMBRE de cas.	LA COLECTOMIE date de :	MORTS opératoires.	ÉTAT actuel inconnu.	MORTS par récidive.	VIVANTS avec récidive.	MORTS sans récidive.	VIVANTS sans récidive.
4	plus de 15 ans.	I	I			I (au bout de 8 ans).	I
5	plus de 10 ans.		2 (un était vivant 6 ans après).	2 (1 an et 5 ans).			I
6	plus de 5 ans.	I	I (était vivant 2 ans ½ après).	I (1 an).			3
4	plus de 3 ans.			I (1 an).			3
4	plus d'un an.				I		3
3	moins d'un an.						3
26		2	4	4	I	I	14

Les résultats bien connus de Vuichoud étaient particulièrement optimistes : sur 12 résections, il avait observé une seule récurrence, une mort opératoire et 7 survies de plus de 5 ans, mais la proportion des cas réséqués était relativement faible : 45,9 %. Brown, sur 18 cas de cancers du côlon droit suivis de 5 à 6 ans, ne trouve que 7 guérisons maintenues. La statistique de Rankin, donnée en 1922, a trait à 150 colectomies droites faites entre 1910 et 1920. La proportion des exérèses était, rappelons-le, de 57 %, la mortalité opératoire de 12 % environ ; 56 survies de plus de 3 ans dont 43 de plus de 5 ans furent observées. Wakeley et Rutherford ont fait 16 colectomies sur 25 cancers du cæcum avec une mort opératoire, une récurrence au bout de 2 ans et 14 guérisons éloignées dont 11 de plus de 5 ans. Enfin M. Okinczyc, en 1922, rapportait les résultats suivants : 24 colectomies droites ; guérisons opératoires = 17 ; résultats connus = 14 ; une mort de cause inconnue au bout de 2 ans ; survies de plus de 5 ans = 4 ; survies de moins de 5 ans = 6 ; récurrences = 3.

RÉSULTATS FONCTIONNELS

On a beaucoup discuté leur valeur qui pourtant est bien meilleure dans les hémicolectomies pour lésions organiques que dans les résections pour stase. Aucun des malades que nous avons pu interroger à ce sujet ne nous a dit avoir souffert après son opération de douleurs ou de diarrhée prolongée.

L'examen radiologique tardif ne montre pas l'existence de dilatation colique, sauf quelquefois un petit cul-de-sac sur le transverse et son inconstance même fait penser qu'il s'agit là surtout d'un fait consécutif à la conservation d'un petit segment colique à droite de la bouche anastomotique. Peut-être aussi, d'ailleurs, ce cul-de-sac pseudo-cæcal correspond-il à une nécessité physiologique comme l'ont signalé MM. Pierre Duval et J.-Ch. Roux à propos de trois de leurs opérés.

Le grêle, logé dans la fosse iliaque droite, ne présentait jamais de dilatation ; quelquefois, au voisinage de la bouche, son image offrait quelques irrégularités, une légère fixité, semblant traduire l'existence de quelques adhérences. Jamais les anastomoses faites au bouton n'ont paru étroites ou sténosantes.

L'étude de nos opérés confirme donc, en tous points, les conclusions de MM. Robineau et Laffitte sur la valeur fonctionnelle des hémicolectomies. Nous n'avons jamais constaté cette dilatation rétrograde du

grêle, cette colisation à laquelle Weiss a consacré de nombreuses recherches expérimentales. D'ailleurs, il reconnaît lui-même que la colisation s'observe surtout après les colectomies subtotaux, exceptionnellement après les hémicolectomies droites. Cependant il a écrit que « après toute intervention qui réduit la capacité du réservoir colique, les opérés passent par une période de troubles fonctionnels très marqués, au premier plan desquels il faut placer la diarrhée et l'affaiblissement général qui en résulte ». Il nous a, au contraire, semblé que l'hémicolectomie avait des résultats fonctionnels immédiats particulièrement anodins. Remarquons d'ailleurs que MM. Pierre Duval et J.-Ch. Roux n'ont observé de dilatation du grêle que sur un des trois cas dont ils rapportent l'étude radiologique; cette dilatation s'était faite sans douleurs, à l'inverse de la dilatation sigmoïdienne qui succède aux colectomies subtotaux.

II. — *Récidives.*

La moitié des récidives surviendrait, selon Miller, au cours de la première année, 25 % entre la première et la cinquième, mais surtout l'apparition de 25 % des récidives au delà de la cinquième année semble indiquer que le délai classique est encore trop court.

Certains cancers prédisposent-ils particulièrement aux récidives ? C'est assez difficile à dire. L'ensemencement péritonéal des cancers colloïdes est assez souvent méconnu pour que le pronostic de ces néoplasmes semble particulièrement grave. D'autre part, il est certain que, en raison de leur plus grande facilité d'exérèse, de l'étendue moindre de leur aire d'envahissement lymphatique, les cancers du cæcum donnent de meilleurs résultats éloignés que les cancers de l'angle droit, dont l'extension ganglionnaire saute fréquemment un relais, tandis que les ablations mésocoliques que l'on pratique sont souvent insuffisantes. Quant à la valeur de l'indice de Broders, nous nous sommes déjà expliqué à ce sujet.

Reste la question de la valeur pronostique des envahissements ganglionnaires. Certains auteurs considèrent que quand les ganglions sont envahis, les chances de guérison sont minimes. Ainsi, par exemple, Miller, sur 13 guérisons datant de plus de 5 ans, fait remarquer que, dans un seul cas, les ganglions étaient le siège de métastases. Il nous semble que ces conclusions pessimistes prouvent uniquement que les exérèses ganglionnaires ne sont pas toujours pratiquées assez largement. Dans

notre statistique où les ablations mésocoliques n'avaient habituellement rien d'excessif, il y a 11 cas où les ganglions étaient envahis. Sur ces 11 malades, un a été perdu de vue. Parmi les 10 autres, nous notons une guérison de quelques mois, deux de un an qui sont encore trop récentes, mais il est trois guérisons apparemment définitives, respectivement de 5, 8 et 12 ans et seulement quatre récidives.

Nous avons déjà parlé des formes diverses des récidives, locales ou ganglionnaires, du développement tardif des nodules péritonéaux, ou hépatiques passés inaperçus à l'intervention, mais il est un point sur lequel il faut insister, c'est sur l'apparition fort tardive d'un nouveau néoplasme intestinal. Nombre d'observations en font mention. Laffitte rapporte le cas d'une jeune femme opérée de cancer cæco-valvulaire qui mourut un an plus tard d'un cancer du rectum. Cabot enleva une tumeur peu avancée du côlon ascendant et sa malade présenta 10 ans plus tard, un cancer de l'angle splénique. Lokhart-Mummery cite un cas de Morton où un cancer du transverse apparut 5 ans et demi après une hémicolectomie pour cancer du cæcum. Erdmann et Clark voient survenir un cancer du sigmoïde deux ans après l'ablation d'un néoplasme cæcal. Lane et Baldo Rossi observent chacun un cas comparable de cancer du côlon gauche (angle splénique et sigmoïde), développé 10 ans après une colectomie droite. Peut-on, dans ces cas, parler de récidives ? S'agirait-il du développement d'une greffe cancéreuse sous-jacente au cancer ? Il ne le semble guère ; la possibilité de greffes par voie muqueuse est niée par beaucoup d'histologistes et, d'ailleurs, comment expliquer alors les cas tout à fait analogues où la localisation secondaire apparaît en amont de la tumeur primitive, côlon droit, par exemple, après une ablation de cancer sigmoïdien ou rectal. Il s'agit plus probablement de deux cancers séparés, indépendants l'un de l'autre, mais ce que l'on sait de la multiplicité des tumeurs bénignes fait immédiatement envisager une autre hypothèse, celle de la dégénérescence à date éloignée de deux polypes. Si ceci était fréquent, ce serait un fait susceptible d'entraîner des déductions pratiques importantes. Il faudrait, avant l'opération, rechercher, sous l'écran radiologique, l'existence de petites tumeurs bénignes, de polypes, sur le côlon transverse ou sur le côlon descendant. Une recto-sigmoïdoscopie pourrait être indiquée pour découvrir ceux qui sont plus bas situés. Si on en décelait, ce serait une indication formelle à élargir considérablement l'étendue de la résection intestinale et à utiliser, dans ces cas, la colectomie subtotale. Par ailleurs, même si la clinique n'a fait soupçonner aucune de ces tumeurs,

il sera toujours prudent, au cours de l'opération, de palper le côlon en entier afin de rechercher une masse polypeuse, d'ailleurs généralement si molle que l'on risque de ne pas la reconnaître, à moins qu'elle ne soit volumineuse.

OPÉRATIONS PALLIATIVES

Dans les cas où toute tentative d'exérèse est rendue impossible par le volume de la tumeur, l'étendue de ses envahissements ou l'existence de disséminations éloignées, on en est réduit à pratiquer des opérations palliatives dont les résultats ne sont guère satisfaisants. Les survies qu'elles donnent atteignent rarement une année, en moyenne 8 à 10 mois. Comme on réserve ces opérations aux cas les plus avancés, à ceux où l'état général est le plus déficient, il ne faut pas s'étonner de les voir s'accompagner d'une haute mortalité. Dans notre statistique, 22 opérations palliatives se sont accompagnées de 10 morts, ce qui est énorme. La cause de la mort a parfois été une désunion des sutures, mais peut être rapportée beaucoup plus souvent à une affection surajoutée : pneumopathie, urémie, défaillance cardiaque. Cette opération palliative consistera dans une dérivation interne qui met le cancer au repos, diminue le nombre des suppurations périnéoplasiques et empêche le développement d'accidents occlusifs. Ce n'est qu'en cas d'absolue nécessité qu'on imposera au malade le considérable ennui d'un anus cæcal.

Si le cancer siège sur le cæcum ou l'ascendant, l'iléo-transversostomie avec exclusion unilatérale paraît le meilleur traitement palliatif. Il serait prudent, surtout chez les malades en état d'obstruction avancée, de faire, en amont, une petite iléostomie à la Witzel qui soulagerait utilement les sutures. Par contre, si le cancer siège au voisinage de l'angle ou de l'anse hépato-colique, une iléo-transversostomie risque trop facilement d'être englobée dans des adhérences ou envahie par le néoplasme : il est alors indispensable de recourir à l'iléo-sigmoïdostomie.

Devant les tristes résultats des opérations palliatives, certains chirurgiens se sont demandés si parfois il ne serait pas possible de faire mieux. On observe, en effet, des cas où la tumeur est encore petite, mobile, où les conditions locales et générales d'une ablation facile et bénigne se trouvent toutes réunies et où la découverte d'un petit noyau hépatique indique, seule, la nécessité d'abandonner tout espoir de guérison. Dans ces cas bien définis, on pourrait, peut-être, tout de même faire une colec-

tomie, non dans un but curateur illusoire, mais à la fois à titre d'opération palliative et d'opération de propreté. Par suite de la lenteur de l'évolution des métastases hépatiques, les survies peuvent être longues et, en tout cas, les derniers moments des malades seront moins pénibles et moins douloureux que dans les tumeurs qui ont fini par envahir largement la paroi et déterminent de douloureuses compressions. On a dit que l'évolution de la métastase s'accélère après ablation de la tumeur primitive (loi d'Ehrlich), mais rien n'est plus discutable. Quoi qu'il en soit, W. Mayo, Turner, Peck, Brunner, ont plusieurs fois pratiqué des colectomies à ce titre, malgré l'existence de métastases hépatiques et ils sont d'avis que toutes les fois où elle est possible, cette opération est le meilleur des palliatifs.

TECHNIQUE DE L'HÉMICOLECTOMIE DROITE EN DEUX TEMPS

Dans ce chapitre nous décrirons une technique bien définie : celle de l'hémi-colectomie droite avec dérivation interne préalable par iléo-transversostomie termino-latérale avec exclusion unilatérale.

Cette technique s'apparente par beaucoup de points à celle de l'hémi-colectomie droite classique, qu'on trouve décrite plus ou moins complètement dans les ouvrages chirurgicaux. Parmi ces descriptions, citons celles de Moynihan, de MM. A. Gosset et J. Charrier auxquelles nous emprunterons beaucoup. Nous leur ajouterons quelques procédés de détail souvent précieux publiés de façons éparses. Mais nous montrerons aussi quelles règles strictes sont imposées par la division en deux temps : comme nous l'avons déjà dit, ce n'est pas une technique de facilité ou d'à peu près, mais, au contraire, une méthode de sécurité qui ne peut donner tout ce qu'on en attend, qu'à condition d'être réalisée d'une façon impeccable. Peut-être cette réalisation pourra-t-elle être améliorée par quelques moyens que nous décrirons.

I^{er} TEMPS

ILÉO-TRANSVERSOSTOMIE TERMINO-LATÉRALE AVEC EXCLUSION

Précisons d'emblée les principes directeurs du premier temps. Ce sera d'abord une intervention exploratrice qui devra à la fois vérifier le diagnostic et apprécier si la tumeur est enlevable. Avant tout elle devra

être rapide, simple et peu choquante et surtout, il faudra à tout moment penser qu'on engage l'avenir par bien des points.

Par la dérivation qu'elle réalise, elle doit à la fois faire rétrocéder un peu le processus inflammatoire et surtout, selon nous, éviter de combiner lors du deuxième temps, deux manœuvres dangereuses : le décollement et les sutures. Mais si elle devait créer des adhérences, elle rendrait au contraire, la mobilisation colique plus ardue. On se rappellera surtout qu'on trouvera, lors de l'opération d'exérèse, un ensemble de dispositions acquises qu'on ne pourra plus modifier : ainsi par exemple, la situation donnée à l'anastomose au premier temps, fixe définitivement le point où le transverse doit être coupé et ne devra donc être choisie qu'après mûre réflexion.

1. **Incision.** — La *position du malade* qui paraît préférable est le décubitus dorsal simple, combiné peut-être à une légère proclivité qui ferait s'abaisser le transverse.

Des deux incisions qu'on pourrait pratiquer : la médiane ou la latérale, cette dernière pourrait être choisie comme ayant l'avantage de mener plus directement sur la tumeur et surtout de permettre une parfaite vision du côlon droit.

Cependant la *médiane* nous paraît préférable : l'exploration ne se borne pas, en effet, à la tumeur, mais doit, pour être complète, porter sur des points très divers de la cavité abdominale, les hypochondres comme le pelvis.

D'autre part, seule, la médiane permet de reporter suffisamment à gauche l'anastomose iléo-transverse, et les risques d'adhérences sont plus grands, pensons-nous, après une incision latérale qui se trouve placée juste en regard de la région la plus infectée. En surviendrait-il même quelques-unes après une médiane, qu'elles seraient fort peu gênantes, puisqu'au deuxième temps une autre voie sera employée.

Tous ces avantages, combinés à la bonne réparation qu'elle permet, ont fait adopter définitivement cette incision par M. A. Gosset.

Elle sera à la fois *sus et sous-ombilicale* (fig. 26) : sous-ombilicale pour permettre d'explorer facilement les fosses iliaques, et sus-ombilicale pour qu'on puisse y amener sans effort un transverse même haut et court.

2. **Exploration.** — Elle devra être complète et méthodique. Avant de porter sur la tumeur et d'obliger ainsi à des manœuvres qui, quelque

précaution qu'on prenne, risquent de disséminer dans la grande cavité abdominale, le cancer et l'infection, elle s'attachera surtout à la recherche de lésions à distance qui pourraient être des contre-indications opératoires.

Dès l'ouverture de l'abdomen on s'assurera qu'il n'y a pas d'ascite, ni de greffes néoplasiques sur les séreuses du mésentère ou de l'intestin, ou sur l'épiploon. On vérifiera que le cul-de-sac de Douglas est bien souple et qu'aucune métastase ne s'y dissimule. Puis on palpera le foie : sa convexité comme son bord antérieur. On y recherchera soigneusement un nodule ou une même petite induration très limitée. L'exploration manuelle pourra être insuffisante et quelquefois, en s'aidant d'un écarteur, qui soulèvera bien la lèvre droite de l'incision, on pourra voir une métastase minime, qui ne se traduit encore que par une petite tache corticale blanchâtre. Contre la paroi postérieure, dans le mésocôlon, on reconnaîtra les groupes ganglionnaires hypertrophiés, surtout ceux du hile du mésentère, au devant du duodénum, et les ganglions latéro-aortiques qu'on pourra quelquefois palper entre le côlon et l'estomac, quand l'épiploon est maigre.

C'est seulement en terminant qu'on examinera le côlon. Avant même de palper sa moitié droite, on recherchera si le sigmoïde, le descendant ou le transverse ne présentent pas quelque tumeur qui aurait échappé à l'examen radiographique, et il faudra tâcher de reconnaître non seulement un cancer manifeste, mais encore des masses polypeuses souvent molles.

Ainsi l'exploration de la tumeur elle-même sera réservée pour la fin et on ne saurait y apporter assez de prudence et de circonspection.

Le néoplasme est toujours très friable et bien souvent il a creusé plus profondément qu'il ne le semble. Dans l'observation n° 39, où le cancer semblait entouré d'une épaisse gangue scléro-lipomateuse, nous fûmes quelque peu surpris de trouver, à l'examen de la pièce, que le fond de la profonde ulcération caecale n'était fermé que par le faible accollement de deux franges graisseuses.

Les risques de dissémination septique sont encore plus considérables. Qu'il s'agisse du côlon ou du mésentère, leur péritoine n'oppose souvent qu'une barrière bien fragile aux foyers infectieux sous-jacents. Les tuniques intestinales, même en l'absence de lésions apparentes, deviennent parfois perméables aux germes. Sistrunk raconte que Drapper avait envisagé la stérilisation de la lumière intestinale à l'aide de dérivés d'aniline. Au cours des manipulations, il fut surpris de voir le

colorant sourdre à la surface du côlon. Ceci prouve la facilité avec laquelle la palpation, en cas de cancer colique, peut entraîner l'infection du péritoine.

Sous ces réserves de prudence et de douceur, on explorera la tumeur colique qu'on reconnaît généralement avec facilité même quand elle est encore à un stade précoce et de taille très réduite. Cependant, quand elle est entourée d'une gangue graisseuse très épaisse, sa nature est fréquemment malaisée à affirmer, même pièce en mains, et nous avons dit les erreurs de diagnostic que peuvent occasionner les lésions tuberculeuses ou même inflammatoires banales, tant que l'intestin n'a pas été ouvert.

Nous avons vu aussi combien le néoplasme rétracte souvent sur eux-mêmes l'intestin et le méso, modifie la morphologie normale, ce qui peut empêcher de définir exactement le siège de la tumeur, et fausse quelque peu les statistiques.

On notera l'état des ganglions para-coliques, les dispositions anatomiques : côlon fixe ou mobile, la fixation acquise sur le plan pariétal postérieur ou les adhérences à la paroi antéro-latérale, les prolongements indurés qui peuvent s'étendre vers les vaisseaux iliaques externes.

En cas de tumeur de l'angle, on s'assurera de l'absence des envahissements de voisinage qui s'observent fréquemment : atteinte de la vésicule, du foie. S'il y a fusion de la tumeur avec l'intestin grêle, on tâchera de démêler s'il s'agit d'un processus inflammatoire ou néoplasique, le nombre et surtout la situation, haute ou basse, des anses intéressées, afin de savoir si une résection iléale sera nécessaire et si elle sera possible.

Mais les conclusions qu'on tirera de cette soigneuse exploration devront toujours être très réservées. Les réactions infectieuses et l'extension cancéreuse offrent souvent un aspect si comparable qu'il peut être impossible de dire, en l'absence d'un examen histologique, si telle hypertrophie ganglionnaire, telle infiltration des méso, telles adhérences, tels blocages sur la paroi sont ou non d'origine néoplasique et par cela même une contre-indication opératoire. Quoi qu'il en soit, ce qui importera surtout, ce sera de noter les dispositions actuelles pour les comparer à celles qu'on découvrira lors de la deuxième laparotomie. Alors seulement se posera réellement le problème de l'opérabilité. Envisageons ici le cas d'une lésion qui laisse l'espoir d'une exérèse secondaire.

3. Préparation de l'anastomose. — Après avoir changé de gants, car ils ont pu se souiller au cours de l'exploration, on extériorisera la

Technique de l'hémi-colectomie droite

partie moyenne du transverse et on la protégera par des champs humides. Puis on ira à la recherche du grêle. On amènera et on protégera de

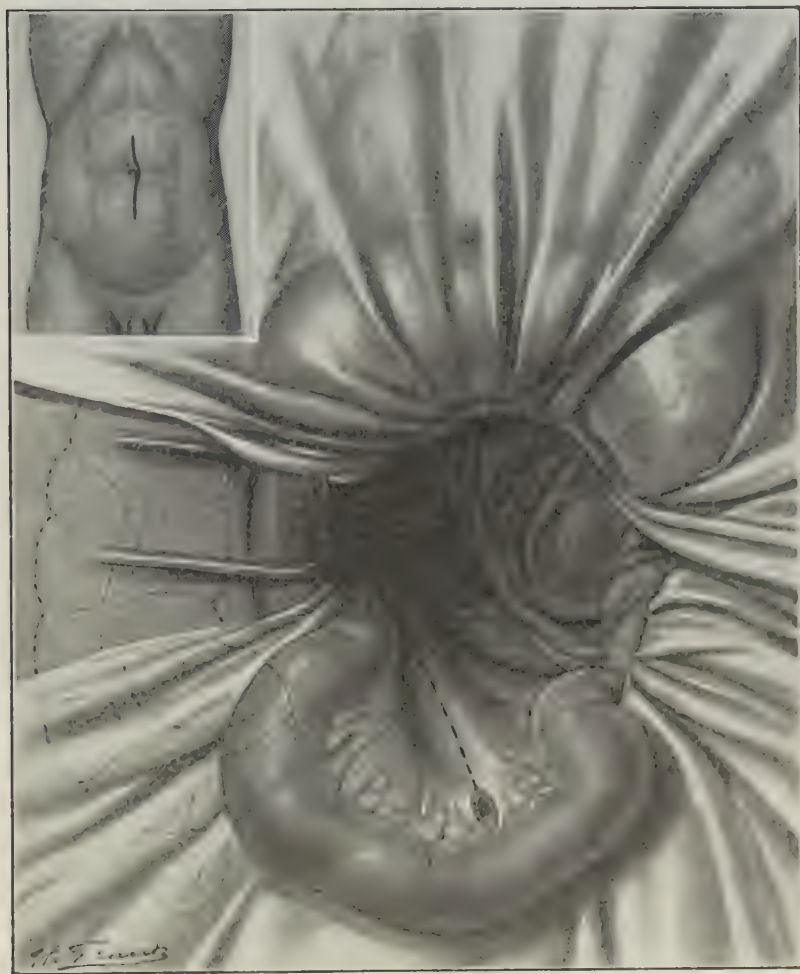


Fig. 26. — Iléo-transversostomie termino-latérale avec exclusion unilatérale : En haut, tracé de l'incision médiane. En bas, le termino-iléon a été extériorisé. On amorce la section mésentérique à 10 ou 15 cm. de la valvule de Bauhin, au ras du bord intestinal, que masquent quelques bourrelets graisseux.

même le point où devra porter sa section : on pourra le situer à 15 centimètres environ de la valvule iléo-cæcale, ce qui concilie à la fois les nécessités de la vascularisation et celles de l'exérèse.

4. **Section du grêle.** — On forera un petit orifice (fig. 26) à travers le mésentère, juste au bord de l'intestin. Ce bord est toujours un peu

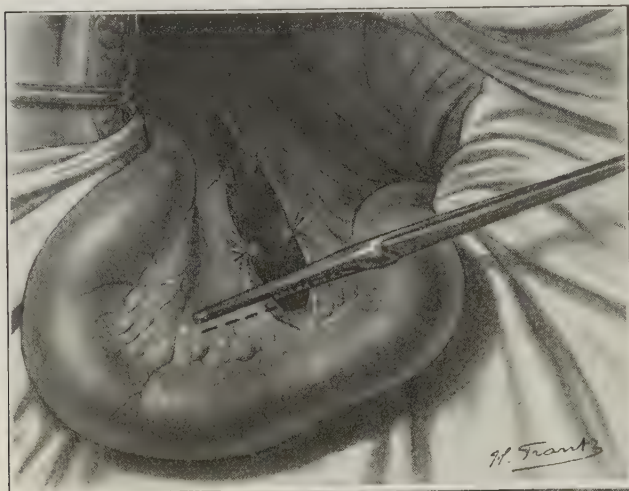


Fig. 27.

La section mésentérique a été pratiquée. On a lié le vaisseau parallèle et l'artère iléale qui le surplombe. On va sectionner le mésentère sur 2 à 3 cm. au ras de la partie distale de l'intestin.

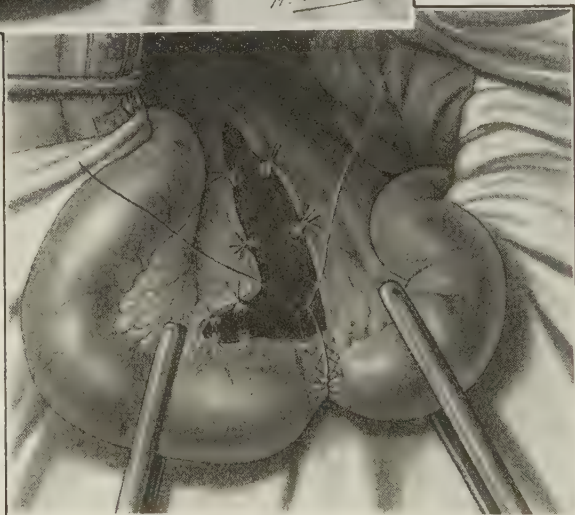


Fig. 28.

Le bout distal a été libéré. L'intestin est écrasé et lié.

plus haut situé que la ligne apparente d'insertion du mésentère, car il existe constamment un petit bourrelet graisseux qui déborde sur les faces de l'intestin. Puis, prudemment, on débridera le mésentère perpendiculairement à l'iléon, ce qui amènera à pincer et à lier au passage

l'arcade parallèle et parfois la branche iléale qui peut la surplomber. On peut sans danger et, par contre, très utilement prolonger ce débris-

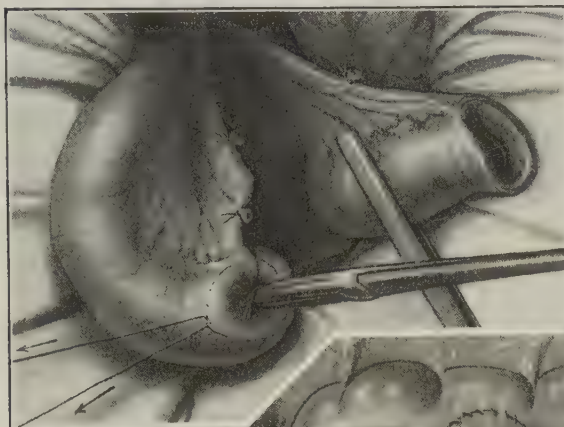


Fig. 29.

L'intestin a été coupé au ras du bord supérieur de l'écrasement. Le bout distal est enfoui sous un premier surjet en bourse.

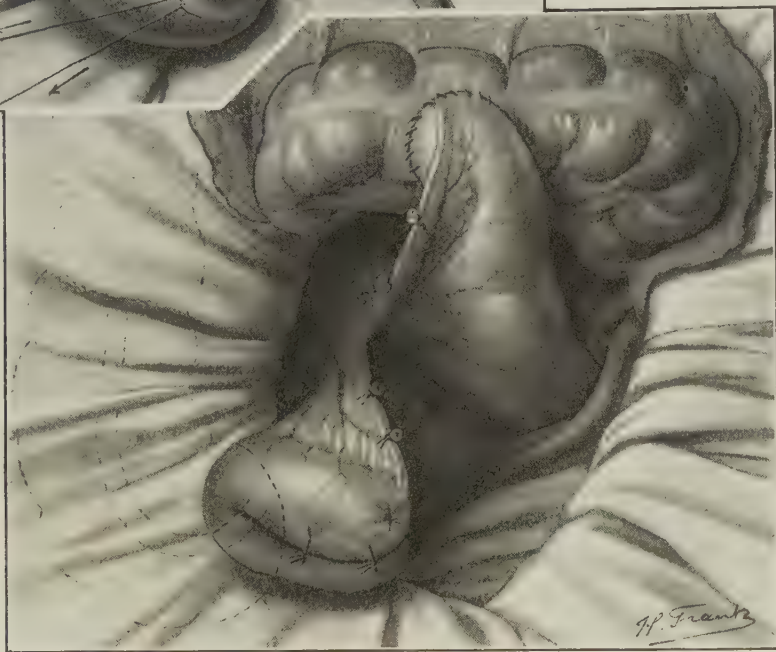


Fig. 30. — *Le bout distal fermé par 2 surjets en bourse a été replié sur lui-même et fixé au termino-iléon par 2 points. Le bout proximal a été implanté dans le transverse, soit au bouton soit par suture.*

dement mésentérique sur au moins 5 à 6 centimètres. Grâce à cela, l'opération terminée, l'écart entre le bout distal fermé et le bout proximal anastomosé sera assez grand pour éviter la formation d'adhérences au voisinage de la bouche. Nous sommes même d'avis de toujours faire

une petite section parallèle au bord de l'intestin (fig. 27). Cette désinsertion mésentérique n'excédera pas 2 centimètres; on liera au catgut très fin les petites branches des vaisseaux droits. Ceci permettra, un peu plus tard, d'avoir suffisamment d'étoffe pour invaginer parfaitement le bout distal sous deux surjets d'enfouissement. La dévascularisation que l'on entraîne n'a certainement aucun inconvénient : cette technique s'est, en effet, révélée très satisfaisante aussi bien dans l'observtaion n° 34 que dans une iléo-transversostomie que nous avons faite nous-même à l'Hôtel-Dieu. En particulier, nous avons prélevé sur la pièce de l'observation n° 34 le bout grêle fermé 15 jours plus tôt. Un examen anatomo-pathologique a été pratiqué par M. I. Bertrand. En voici le compte rendu :

Dans l'axe même du segment invaginé, il existe entre les deux séreuses accolées, un coagulum fibrineux infiltré de leucocytes et en voie d'organisation sur sa portion marginale. Autour de l'axe fibrineux, il existe un tissu de granulation particulièrement riche en macrophages chargés d'inclusions pigmentaires. Les couches musculaires ne présentent aucune modification. Par contre, la muqueuse montre une disparition totale de l'épithélium de revêtement; le chorion est à nu. Le fond des culs-de-sac glandulaires est indemne.

En résumé organisation parfaite sans trace de suppuration ou de nécrose.

On écrasera ensuite l'intestin grêle, après avoir placé à 5 ou 6 centimètres en amont de la section mésentérique un clamp souple (fig. 28). Une ligature prendra la zone écrasée et on coupera l'intestin en amont. Tandis que le bout proximal, clampé, sera iodé et temporairement protégé sous un champ, deux surjets en bourse, que la petite désinsertion mésentérique permet de placer facilement, vont successivement invaginer le moignon, lui aussi préalablement iodé (fig. 29).

Un dernier temps, et non des moindres, consistera à *replier l'iléon sur lui-même* (fig. 30) et à le fixer dans cette position par deux points séro-séreux, ceci afin de le maintenir encore mieux à l'écart de la zone anastomotique.

5. *Anastomose.* — On découvrira alors le transverse et, avec beaucoup de soins, on repérera le point exact à anastomoser. Il sera déterminé, nous l'avons dit, par les dispositions artérielles et par l'étendue de la résection colo-mésocolique que l'on aura choisie. Comme habituellement la section du transverse devra se faire au devant du bord interne de la deuxième partie du duodénum et qu'il faut se ménager de la place

pour pouvoir placer les sutures de fermeture du côlon lors du deuxième temps, on situera l'anastomose à 3 ou 4 centimètres à gauche de l'origine du transverse mobile. Si l'on s'en écarte, ce devra être vers la gauche et jamais vers la droite. Le côlon transverse sera relevé afin de découvrir sa bandelette inférieure au voisinage de laquelle l'implantation pourra être faite sans nécessiter aucune mobilisation épiploïque. Il nous semble, en effet, que tout décollement ou toute section de cette formation péritonéale est inutile et ne peut que créer des adhérences.

C'est volontairement que, sur nos figures, nous avons représenté l'anastomose terminée et non en voie de réalisation car, nous l'avons dit, tout procédé est bon à condition d'être bien exécuté. M. A. Gosset continue à user du *bouton de Murphy*, malgré la faveur dont jouissent ses dérivés plus perfectionnés : les boutons de Villard et de Jaboulay.

Le bout iléal qui, au besoin, aura été avivé si la section n'a pas atteint exactement le bord supérieur de l'écrasement, recevra la moitié la plus légère du bouton. On faufile un surjet de grosse soie tout le long du bord intestinal (en piquant chaque fois dans le même sens afin qu'il enjambe le bord intestinal) et on serrera ce fil sur le bouton, très fortement. Le point de surjet évite toujours la formation d'un bourrelet muqueux. Le segment lourd du bouton sera fixé de même dans une petite incision longitudinale tracée sur la bandelette colique. D'une pression douce, régulière, bien dans l'axe, on unira à fond les deux moitiés du bouton. Une couronne de quelques points séro-séreux renforcera encore l'anastomose. Il faut savoir que l'appui que prend l'intestin contre le bouton l'empêche de fuir devant l'aiguille et qu'il faudra se méfier particulièrement des points perforants.

Si l'on préfère la *suture*, il nous semble que la technique de M. Cunéo, décrite par M. J.-Ch. Bloch est, de toutes, la meilleure. « Elle a pour
« principe de placer le grand axe de la bouche, non pas dans le sens
« des fibres longitudinales de l'anse, mais perpendiculairement à la
« direction des fibres. Ce faisant, l'anse afférente est accolée avec son
« mésentère sur la face dorsale de l'anse efférente, ce qui assure l'éta-
« chéité de la suture séro-séreuse postérieure et place l'insertion mésentérique au milieu même du surjet postérieur. D'autre part, par suite
« de la section de la bandelette longitudinale du gros intestin, la bouche
« a une tendance naturelle à être ouverte par la contraction des fibres
« de cette bandelette, ce qui en assure un excellent fonctionnement.
« En troisième lieu, par le fait de la disposition des deux anses, le péristaltisme est rigoureusement le même dans les deux portions de l'intestin.

« Enfin, placée tout entière très près du bout obturé de l'intestin, elle ne prédispose pas à la formation d'un cul-de-sac et, bien plus, petit à petit les deux viscères tendent à se placer dans la continuité et à transformer pour ainsi dire cette anastomose termino-latérale en termino-terminale. »

De la description technique qui est exposée tout au long dans le *Journal de Chirurgie*, nous ne rappellerons que quelques détails. La suture séro-séreuse postérieure et droite sera verticale et composée de quelques points qui uniront le grêle à la face inférieure du transverse. L'insertion mésentérique correspond au milieu de la suture, c'est-à-dire à la bandelette. Puis le côlon sera ouvert perpendiculairement à son axe et le surjet total postérieur établi. Le surjet total antérieur sera fait au point de Schmieden modifié et croisé et on terminera par un surjet séro-séreux antérieur. On finira l'intervention en fixant par quelques points séparés le mésentère à la face inférieure du côlon.

L'anastomose réalisée, on devrait fermer la *brèche* qui s'ouvre entre la face supérieure du mésentère et la face inférieure du mésocôlon. La logique l'exige et des exemples prouvent que cette brèche peut devenir un agent d'étranglement. Ainsi, parmi de nombreux cas, nous rappellerons celui de Quervain, cité par M. Hartmann, où un iléus se produisit trois ans après une exclusion uni-latérale; celui de Finsterer qui, lors d'une réintervention, trouva la majeure partie du grêle engagée dans la brèche, mais non étranglée. Cependant, dans nos observations, cette fermeture a toujours été effectuée lors du deuxième temps et non du premier. Bien qu'en chirurgie on n'ait pas le droit de tabler sur la chance, on peut reconnaître qu'il faudrait un hasard bien malheureux pour qu'une occlusion se produise dans le court intervalle qui sépare le premier du deuxième temps. D'autre part si, répétons-le, une fermeture mésentérico-mésocolique est indispensable, certains arguments peuvent justifier le report de son exécution au deuxième temps. Au premier, le mésentère et le mésocôlon ne sont pas complètement coupés, la brèche est large et difficile à fermer. D'autre part, cette fermeture pourrait créer des adhérences sous-mésocoliques gênantes lors de l'exérèse.

6. Fermeture de la paroi. — Elle se fera sans drainage.

SOINS POST-OPÉRATOIRES. — Dans les jours qui suivent on donnera le moins possible à boire à l'opéré. Par contre, on lui administrera d'énormes doses quotidiennes de sérum physiologique sous-cutané,

auxquelles on pourrait même associer des injections intraveineuses de solution glucosée.

L'opium ou la morphine peuvent avoir l'inconvénient de diminuer le péristaltisme intestinal. De même, les chirurgiens qui ont proposé de donner dès le deuxième jour de l'huile de ricin, n'ont trouvé que peu de partisans car ce médicament est trop violent et généralement assez mal toléré. Quelques injections d'extrait hypophysaire et de petits lavements chauds à très basse pression, fréquemment répétés, ont une action plus douce et tout aussi efficace. Ce n'est qu'au 6^e jour que le malade sera purgé et alimenté prudemment.

2^e TEMPS

HÉMI-COLECTOMIE DROITE

1. *Position du malade.* — Ce sera le décubitus dorsal combiné à une lordose dorso-lombaire. Dans ce but, on placera un billot sous le dos du malade à hauteur des dernières vertèbres dorsales, ce qui aura pour résultat de bien ouvrir la région thoraco-abdominale et de permettre des manœuvres faciles dans la zone sous-hépatique. Il sera bon d'incliner l'opéré, les pieds nettement plus bas que la tête, afin de ne pas être gêné par le grêle et de faciliter la descente de l'angle droit.

2. *Incision.* — Celle-ci devra à la fois donner un jour large et direct sur le côlon, sur la zone de réflexion pariétale du péritoine, aussi bien que sous le foie. Il faudra que sa réfection puisse être rapide, simple et solide pour éviter tout risque d'éventration ultérieure. Elle doit donc remplir un grand nombre de conditions et cela explique que la médiane, la transversale ou la latérale aient été différemment jugées.

La *médiane* nous paraît donner très souvent un jour insuffisant en dehors, au bord externe du côlon, surtout quand celui-ci est fixe. Si l'absence de sections nerveuses et la solidité des cicatrices médianes sont des avantages non négligeables, cette incision pourtant ne nous semble pas la meilleure, car on doit souvent la compléter par un débridement transversal qui complique alors beaucoup la suture.

Moynihan reporte l'incision précédente un peu en dehors et fait une para-médiane droite en contournant dans la gaine du droit le bord interne du muscle à la manière dont l'incision de Jalaguier double son bord externe.

Nous ne parlerions pas de l'incision *transversale* dont nous ignorons personnellement la valeur en chirurgie colique, si, elle n'avait été défendue au nom de l'anatomie. Goinard a montré que, seule avec la médiane, elle respecte les nerfs intercostaux. Dupire, dans une thèse inspirée par M. Lambret, a cherché à préciser la hauteur exacte des rameaux nerveux. Frappé par leur variabilité, il propose cependant une section transversale à hauteur de l'ombilic qu'on peut recourber un peu en haut et en dehors et qui couperait tout au plus le 10^e nerf intercostal. Nous lui reprocherons la complexité des sutures qu'elle nécessite et, à en juger par les résultats de l'incision de Sprengel en chirurgie hépatique, la fréquence et la difficulté de réfection des éventrations après drainage.

Aussi l'incision *oblique latérale*, adoptée avec des variantes par la majorité des opérateurs, paraît être, de toutes, la meilleure.

M. Desmarest conseillait une incision verticale, descendant de la 10^e côte à un point situé à deux travers de doigt en dedans de l'épine iliaque et se recourbant parallèlement à l'arcade de Fallope.

Lecène, M. Robineau, M. A. Gosset, conseillent une incision un peu plus courte, rectiligne ou à peine incurvée, oblique en bas et en dedans, partant du 10^e espace ou même de la pointe de la 11^e côte (fig. 31). Elle est *parallèle aux fibres du grand oblique* et donne un accès facile sur tout le champ opératoire, à condition d'employer adroitement les écarteurs. Au point de vue fonctionnel, malgré le large drainage qui fut souvent employé, cette incision n'a été suivie d'éventration dans aucun des cas que nous rapportons et nous n'avons même jamais observé d'atonie parétique du grand droit. D'ailleurs, d'après les schémas de Goinard, on voit qu'elle n'entraîne souvent que la section de deux nerfs intercostaux, ce qui est insuffisant pour paralyser largement le muscle.

3. *Exploration.* — Elle sera menée comme au premier temps, avec la même méthode et la même prudence (fig. 32). Nous nous sommes déjà expliqué sur les conditions d'opérabilité, sur les possibilités et les contre-indications d'une exérèse. Rappelons seulement qu'il sera intéressant d'apprécier les modifications que la tumeur a pu subir depuis l'exclusion : diminution de volume ou de fixité, très favorables à l'ablation.

On n'oubliera pas de supprimer les quelques adhérences lâches qui auraient pu se former à la face profonde de l'incision médiane. On pourra enfin commencer la mobilisation colique après deux dernières vérifi-

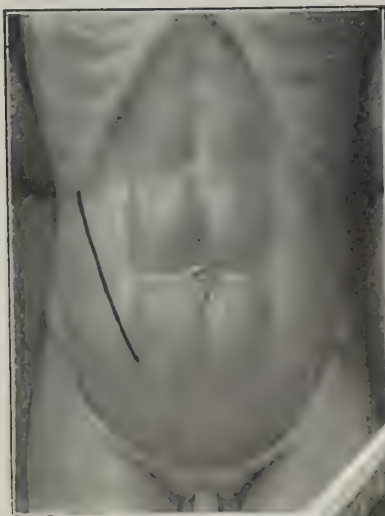


Fig. 31.

Hémi-colectomie droite après exclusion unilatérale préalable. Tracé de l'incision oblique latérale droite.



Fig. 32. — Aspect du champ opératoire. Le côlon est du type court. On reconnaît le grand épiploon qui ne se prolonge guère à droite, l'adhérence duodéno-colique et les replis pariéto-coliques qui se perdent sur l'angle droit.

cations mais essentielles : l'exploration de la bouche anastomotique et la recherche du bout distal de l'iléon. C'est à leur voisinage qu'existent souvent quelques adhérences qu'on libérera. Cependant, malgré la tendance du bout grêle à adhérer au mésentère, on les aura presque toujours évitées si l'on a fait, lors du premier temps, un long débridement mésentérique et une plicature iléale.

4. **Mobilisation du côlon droit.** — Les mobilisations coliques, malgré leur importance, furent, pendant de longues années, des manœuvres imprécises, dangereuses et insuffisantes, jusqu'à ce que M. Pierre Duval eût fondé, sur l'existence et la situation des zones d'accollements embryonnaires, la technique du décollement colo-pariétal. Après qu'il l'eût appliquée au côlon gauche, ce n'était plus qu'un jeu de l'étendre à tous les segments intestinaux fixés. Actuellement, cette méthode s'est imposée, le procédé s'est unifié et voici celui que l'on trouve décrit habituellement à propos de l'hémi-colectomie droite.

On ouvre le sinus de réflexion pariéto-colique par une incision verticale, menée au bord externe du cæcum et de l'ascendant. On s'engage ainsi de droite à gauche dans l'espace clivable rétro-colique, zone exsanguie où l'on progresse petit à petit vers la ligne médiane. Pour pouvoir aller loin, il faut, au fur et à mesure que le décollement s'avance, agrandir vers le haut l'incision péritonéale, et la libération de l'angle droit, maintenu par un grand nombre de replis péritonéaux, est toujours un temps délicat. D'autre part, on doit soigneusement éviter tant de s'engager derrière l'uretère, dans le plan rétro-spermatique, que de blesser l'angle des 2^e et 3^e portions du duodénum qui apparaît au fond de la plaie, parfois assez difficile à distinguer des organes adjacents. Le nombre d'opérations que cette technique a permis de réaliser avec succès, le nombre de chirurgiens qui continuent à l'employer sont assez grands, pour permettre d'affirmer sa valeur et ses nombreux avantages. Et cependant, n'a-t-elle pas quelques défauts ? L'attaque et l'ouverture initiale du plan de clivage au bord externe du cæco-ascendant est toujours très facile quand la tumeur est petite et que le côlon a une certaine mobilité. Mais la tumeur est-elle volumineuse, entourée d'une grosse gangue sous-péritonéale, le côlon est-il appliqué contre la paroi, le sinus de réflexion s'efface. L'incision péritonéale doit alors se reporter en dehors et s'éloigner du sinus afin de ne pas intéresser la tumeur elle-même. Il en résulte qu'entre le bord externe de l'incision pariétale et le décollement, il ne restera souvent qu'une trop étroite bande séreuse, inutilisable par la

suite. Ce n'est encore qu'un inconvénient accessoire à côté des difficultés qu'on peut parfois rencontrer à ouvrir un plan de clivage effacé par les

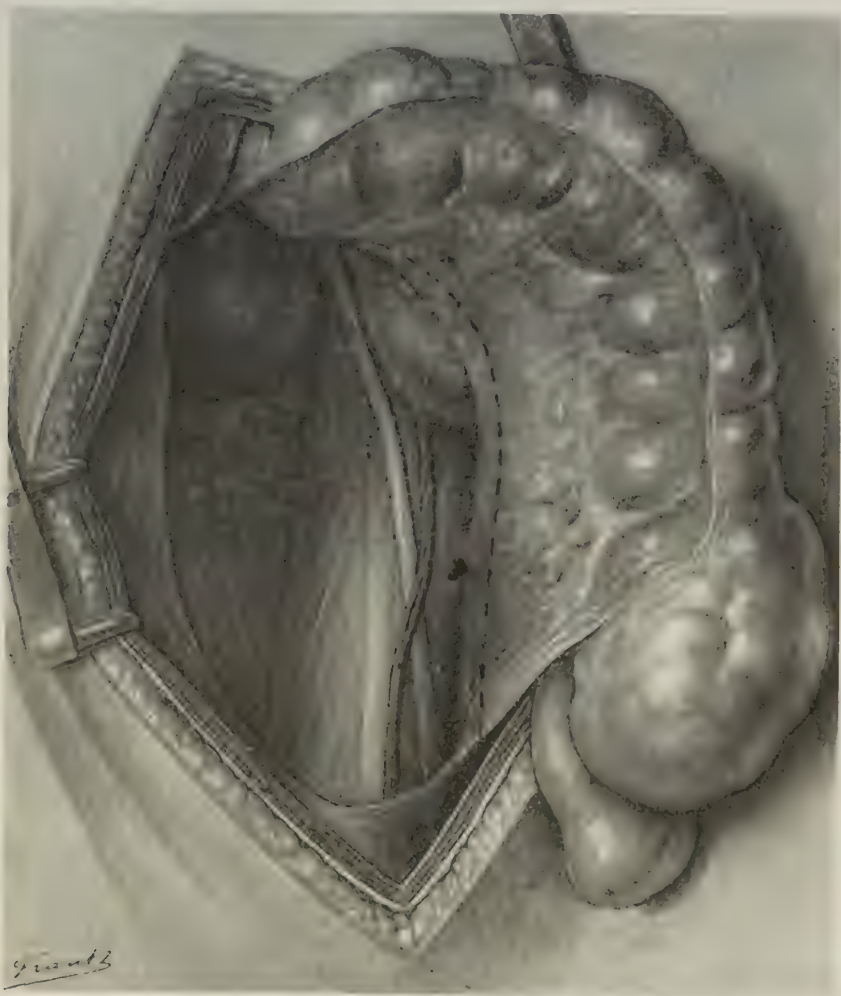


Fig. 33. — Décollement colo-pariétal classique de droite à gauche. On voit en haut le pôle inférieur du rein, en dedans l'angle inférieur droit du duodénum, en arrière l'uretère et les vaisseaux utéro-ovariens, derrière desquels le décollement peut s'engager par erreur; en pointillé la ligne de section du mésocolon décollé.

réactions péri-tumorales. Par exemple, dans notre observation n° 33, la tumeur adhérait si fortement que l'on dut, pour la libérer, sectionner

d'abord le côlon transverse et extirper la tumeur de haut en bas. De tels faits ne sont pas exceptionnels. Peutot, dans sa thèse, dit que M. Tixier a été ainsi souvent amené à faire la section première du transverse. M. Leriche, dans un cas de fausse tumeur inflammatoire, d'ailleurs, n'a pu arriver à amorcer le décollement au bord externe et a dû le faire de bas en haut et de dedans en dehors, en commençant par la libération du bout intestinal grêle. D'autre part, si la section des éléments de fixité de l'angle droit n'est pas méthodique et complète, ce qui arrive souvent quand on se dirige de dehors en dedans et qu'on craint le voisinage du duodénum qu'on voit mal, on risque de se laisser brider en haut de l'incision et de faire une mobilisation peut-être insuffisante au niveau de l'anse hépato-colique. En particulier, à moins d'avoir fait préalablement un décollement colo-épiploïque, ce qui n'est guère indiqué, surtout si la tumeur siège sur l'angle, la libération du grand épiploon est toujours imparfaite quand on la fait de droite à gauche. Enfin, et c'est là, selon nous, le défaut majeur de la technique, l'uretère et le duodénum apparaissent en cours de décollement au fond de la plaie, contrairement au principe de prudence qui veut que tout organe dange-reux soit repéré le plus tôt possible. La crainte de les blesser incite parfois trop naturellement à ne pas enlever assez de tissu cellulo-gras-seux devant le plan postérieur.

Ces quelques inconvénients, qu'on peut noter sur la figure 33, ne sont certes pas assez graves pour faire abandonner la technique habituelle. Cependant leur existence nous a fait rechercher un procédé permettant de les éviter en *commençant par libérer la partie supérieure du côlon droit* où les ligaments péritonéaux sont le plus nombreux, où la zone d'accolement est le plus lâche et où l'on peut exposer directement les organes à ménager. Voici ce procédé que nous avons répété maintes fois sur le cadavre, et qui a été employé dans les observations n^{os} 34 et 39.

On réalisera cette mobilisation première de l'angle droit par la section successive des trois plans ligamenteux que nous avons décrits dans l'étude anatomique des moyens de fixité du côlon. Au-devant de la bouche anastomotique iléo-transverse, on fera d'abord un petit décollement colo-épiploïque (fig. 34), qui ne la dépassera pas, vers la droite, de plus de 2 à 3 centimètres, mais qui, à gauche, au contraire, pourra s'étendre plus loin si l'on désire réséquer l'épiploon au delà de la section colique. En tout cas, la partie droite du tablier épiploïque sera toujours laissée adhérente au côlon avec lequel elle sera enlevée en bloc. Le décollement est progressivement poussé en haut (fig. 35) vers l'estomac et



Fig. 34.
Début du décollement colo-épiploïque au-devant de la bouche anastomotique.



Fig. 35. — L'épiploon a été décollé et soulevé sur une petite étendue. Sa partie droite, assez peu développée ici, est laissée adhérente au côlon. La section se fera suivant le pointillé.

généralement on ouvre ainsi l'arrière-cavité des épiploons à son extré-

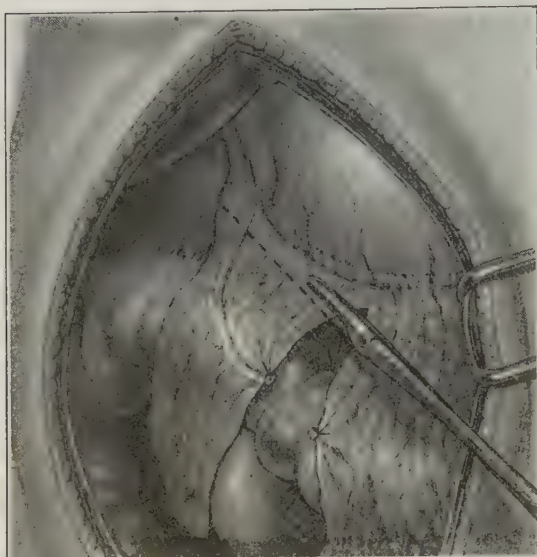


Fig. 36.

Section du plan gastro-colique. L'épiploon sera coupé parallèlement à son attache gastrique au-dessous de l'artère gastro-épiploïque.

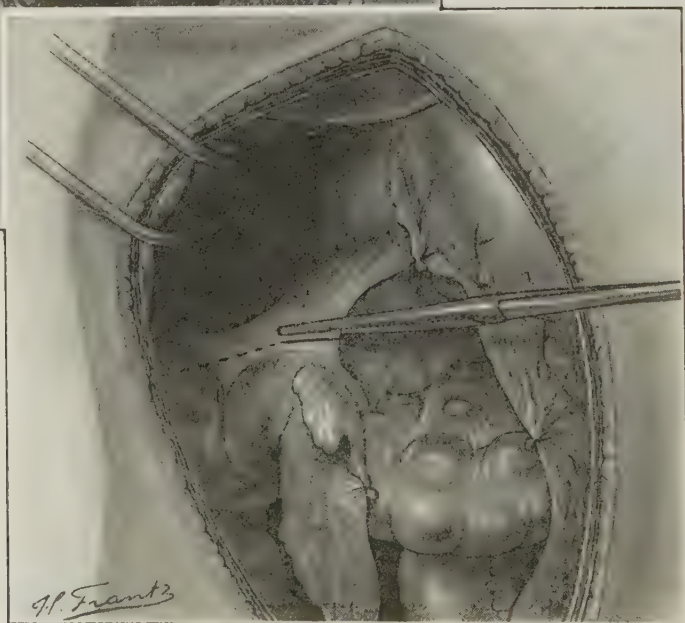


Fig. 37. — *Section du ligament duodéno-colique.*

mité droite. On coupe verticalement l'épiploon en s'arrêtant à 1 centimètre de l'arcade vasculaire de la grande courbure et on lie au passage

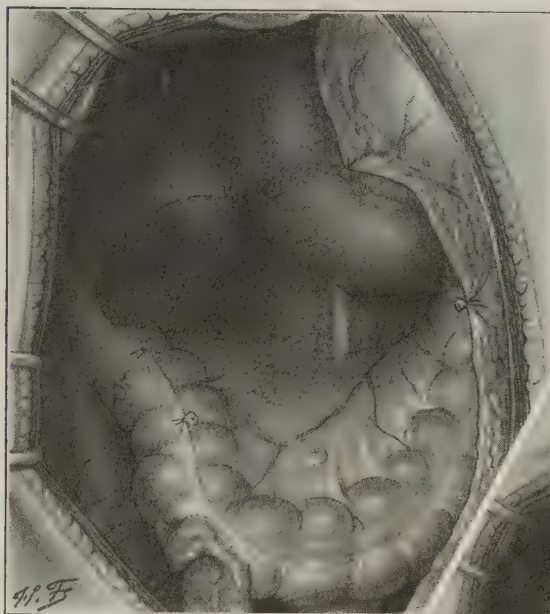


Fig. 38.

L'angle droit ne tient plus que par quelques replis pariétaux. On a commencé son abaissement. Le duodénum et l'uretère sont découverts d'emblée.

la grande anastomose de Haller. La section épiploïque change alors de direction et se dirige à droite au-dessous des vaisseaux de la grande courbure (fig. 36); elle atteint ainsi, petit à petit, la limite droite du grand épiploon. On lie les branches descendantes de la gastro-épiploïque droite.

En abaissant un peu le côlon, on voit alors se tendre sur un plan plus profond, le feuillet péritonéal duodéno-colique (fig. 37); on le sectionne horizontalement sur la face antérieure de la deuxième partie du duodénum.

L'incision péritonéale se poursuit, en contournant l'angle droit, par l'incision des replis du plan profond qui sautent de la face antérieure du rein et de la paroi au bord



Fig. 39. — *Le décollement se poursuit de haut en bas, tandis qu'on sectionne progressivement le péritoine dans le sinus pariéto-colique.*

périphérique du côlon. Le plan séreux contient généralement quelques vaisseaux qu'on devra lier soigneusement.

On peut alors abaisser à la fois l'anse hépato-colique et l'angle qui, avec leurs mésos, se laissent aisément décoller à la compresse (fig. 38). En suivant le duodénum depuis la partie supérieure de sa deuxième portion, on aborde son angle sans danger. A son bord inférieur apparaît l'uretère qui descend et reste forcément contre la paroi sans risque d'être entraîné avec le mésocôlon. Plus en dehors, on aperçoit le pôle inférieur du rein droit.

Une fois le clivage ouvert et les organes dangereux repérés, on pourra, sans crainte, *décoller de haut en bas*, en rasant la face antérieure du plan musculaire lombo-psoatique, afin d'enlever le plus possible le tissu cellulo-grasieux rétro-péritonéal. On continue à mobiliser de haut en bas en se maintenant, en dedans, bien près de la ligne médiane et on prolonge au fur et à mesure l'incision péritonéale au bord externe du côlon ascendant (fig. 39). On peut quelquefois être obligé de poser une ligature sur la terminaison du ligament gastro-colo-pariétal. On progresse ainsi parallèlement à l'uretère qui n'est pas menacé; tout au plus faudra-t-il faire attention aux veines spermatiques qui le croisent et sont très fragiles.

Il ne reste bientôt plus qu'à parachever la mobilisation en coupant les ligaments cœaux et à remonter un peu en dedans, le long de l'extrémité de la racine mésentérique, jusqu'au bout du cul-de-sac iléal (fig. 40).

Le décollement terminé, l'intestin et son méso rejetés en dedans, on aperçoit la fosse lombaire bien évidée, la face postérieure du mésocôlon mobilisé loin vers la ligne médiane.

Les avantages que nous semble présenter cette technique sont les suivants : on sectionne d'abord les ligaments qui, selon nous, sont la clef des accolements rétro-coliques, on découvre d'emblée le duodénum et l'uretère, on peut enlever sans danger le tissu cellulo-grasieux sous-péritonéal jusqu'aux muscles, on dispose d'une grande facilité de manœuvre vers la ligne médiane grâce à une large mobilisation de l'angle, enfin, on commence l'opération à distance de la tumeur, sur le transverse, et on n'est pas gêné par un effacement possible des clivages au moins en cas de cancer du cæcum, de l'ascendant ou même de l'angle. Nous reconnaissons que, pour certains gros cancers très fixés de l'anse hépato-colique, on devra au contraire mener le décollement de bas en haut, à partir de l'angle iléo-cæcal. Un sage éclectisme devra d'ailleurs toujours guider la technique, surtout en cas d'énormes tumeurs infiltrées

Technique de l'hémi-colectomie droite

dans le méso et fortement adhérentes aux organes voisins; on devra même alors se résoudre à l'emploi de procédés atypiques échappant



Fig. 40. — Le décollement est terminé. Il ne reste plus qu'à couper les ligaments du cæcum. La région lombo-iliaque est largement exposée et l'angle droit (repéré par le pouce gauche) est bien mobilisé.

à toute schématisation et dictés seulement par l'habileté et l'audace du chirurgien.

5. *Section du mésocôlon et hémostase.* — Le procédé qui consiste à sectionner le mésocôlon petit à petit, en plaçant des pinces sur la tranche au fur et à mesure, oblige à mettre un grand nombre de ligatures qui rétractent le péritoine et gênent sa suture ultérieure. Chez les sujets gras, les pédicules deviennent volumineux et on risque la formation d'hématomes. Au contraire, il est à la fois plus élégant et plus sûr de *repérer chaque pédicule* et de *l'isoler avant de le lier*. Ceci est facile quand le mésocôlon est mince, mais quand les vaisseaux sont noyés dans la graisse, cela peut devenir beaucoup plus délicat. On les trouvera parfois plus aisément en arrière, à la face postérieure de la lame mésocolique, ou bien on essaiera de les palper entre la main gauche glissée à plat jusqu'au fond de la zone décollée et la main droite placée sur la face antérieure du méso. Quelquefois, on aura avantage à localiser les pédicules par transillumination à l'aide d'une valve éclairante insinuée derrière le péritoine, technique employée fréquemment par M. Pierre Duval. Une fois les vaisseaux iléo-coliques situés, on les poursuivra en haut et en dedans, vers leur origine jusqu'au point fixé pour la ligature. A ce niveau on les isole du reste du mésocôlon entre deux petites incisions parallèles, l'une sous et l'autre sus-jacente (fig. 41). Un catgut est mis en amont, une pince en aval. Comme ils comprennent des lymphatiques plus ou moins septiques, il serait préférable, peut-être, de couper les pédicules au thermocautère ou tout au moins d'ioder la tranche de section.

Si l'artère du côlon ascendant naît isolément de la mésentérique supérieure, on la traitera de même; enfin, la dernière ligature portera sur l'arcade parallèle du côlon, à droite de la terminaison de la colique moyenne si celle-ci se divise près du transverse, ou au contraire sur l'origine de la branche droite et le segment du vaisseau parallèle intermédiaire aux branches droite et gauche, si la division de la colique moyenne se fait à distance. En tout cas, la ligature du vaisseau parallèle devra toujours être posée au ras du côlon et au point exact où celui-ci devra être coupé, à 2 ou 3 centimètres à droite de la bouche.

S'il s'agit d'un cancer de l'angle droit ou de l'anse hépato-colique et si, lors du premier temps, dans l'espoir d'une vaste exérèse ganglionnaire, on a placé la bouche très à gauche, le décollement sera poussé jusqu'au milieu de la troisième partie du duodénum, près du bord droit de la veine mésentérique supérieure et les ligatures porteront sur l'origine de la colique moyenne et sur l'arcade de Riolan.

Les pédicules sanguins et lymphatiques, une fois coupés, on section-

Technique de l'hémi-colectomie droite

nera les zones avasculaires du méso, en remontant jusqu'au bord intestinal, puis, afin d'éviter pendant le reste de l'opération toute conta-



Fig. 41. — Ligature du pédicule iléo-colique après isolement. Le pointillé marque le niveau de la section mésentérique qu'on pratiquera après avoir lié l'arcade bordante.

mination septique due à la manipulation du segment iléo-colo-mésocolique, on l'enveloppera dans un champ.

6. *Péritonisation et drainage.* — Ce sont là des temps qu'il est classique de reporter en fin d'intervention et dans toutes les colectomies que nous rapportons, il fut fait ainsi. Cependant, Laffitte, dans sa thèse, et M. Leriche, dans son article sur la colectomie en deux temps, conseillent, avec raison nous semble-t-il, de terminer par la section colique après que les zones décollées auront été refermées et protégées. On diminuerait ainsi les chances de contamination opératoire.

La *péritonisation* est considérée par la plupart des chirurgiens comme un temps indispensable, auquel ils donnent tous leurs soins. Mais si elle est facile après l'exérèse limitée d'un côlon assez mobile, elle devient très délicate quand l'ablation mésocolique a été vaste. On peut évidemment toujours, à l'angle inférieur de l'incision, suturer le méso au péritoine pariétal et de même à l'angle supérieur, recouvrir assez complètement le duodénum, ce qui est essentiel. Rappelons qu'il faudra prendre garde à ne pas blesser avec l'aiguille la colique moyenne qui est très proche (fig. 42). A la partie moyenne, au contraire, il reste souvent une zone dépéritonisée. Faut-il essayer de la refermer à tout prix ? M. Desmarest montrait déjà, dans sa thèse qu'en admettant que les fils de rapprochement ne coupent pas, la péritonisation ne serait encore qu'un leurre, plus nuisible qu'utile : on ne pourrait arriver, en effet, qu'à tendre d'un bord à l'autre de la fosse lombo-iliaque un couvercle séreux qui laisserait en arrière de lui une cavité close, ne demandant qu'à s'infecter. Au contraire, en ne suturant pas la partie moyenne de l'incision péritonéale, la zone décollée sera mise à plat et la fente pourra être employée pour la mise en place du drainage.

Signalons un procédé utilisable, parfois, quand toute péritonisation est impossible. On peut, en ce cas, suturer le mésocôlon au péritoine de la lèvre interne de l'incision pariétale et établir ainsi une cloison séreuse sagittale qui exclut de la grande cavité péritonéale toute la zone décollée.

On retrouve en chirurgie colique les oppositions de vues qui existent ailleurs sur la valeur et la forme du *drainage*. Certains cherchent à s'en passer le plus possible ou à ne faire qu'un drainage minime, apparemment décline, évitant la grande cavité péritonéale, en passant un drain par une contre-incision lombaire postérieure. Au contraire, un large drainage a toujours paru donner à d'autres une plus grande sécurité. De Bovis disait déjà que la mortalité des colectomies s'augmentait d'un tiers quand on ne drainait pas. Pour avoir souvent noté l'horrible odeur que dégagent dès le deuxième ou le troisième jour les mèches des opérés,

l'abondante quantité de sérosité fétide qui imprègne le pansement, nous nous sommes fortement convaincu de la nécessité et de l'utilité du



Fig. 42. — *Péritonisation. La zone décollée a été refermée à ses deux extrémités. Un drain et une mèche occupent sa partie moyenne.*

grand drainage qu'emploie systématiquement M. A. Gosset. Il place dans la zone décollée un drain et au moins une ou deux mèches parfois imbibées de bactériophage ou de sérum antigangréneux. Parfois même,

quand la péritonisation a été presque impossible, on laisse un véritable Mikulicz.

Jamais n'est survenu aucun des accidents qu'on attribue généralement au drainage. Les trois petites fistules stercorales qui sont apparues ont toujours été bénignes, se sont fermées spontanément et ne lui paraissent pas imputables. Finsterer, d'après son expérience personnelle et les recherches de Mandl et Walzel, conteste d'ailleurs le rôle des mèches dans la désunion des sutures. Enfin, rappelons que sur les 26 colectomies que nous rapportons, il n'est survenu aucune éventration, même au point drainé.

7. Section et fermeture du transverse. -- L'intervention va se terminer par le temps septique : la section et la fermeture du transverse pendant lesquelles on redoublera de précautions.

On pourrait couper le côlon sans écrasement et le fermer par enroulement selon la méthode de Klapp-Cunéo, mais pour cela il faudrait pouvoir disposer d'un long bout colique en amont de l'anastomose. Aussi l'écrasement nous paraît-il plus simple. On pourra, par exemple, se servir de l'écraseur de M. de Martel et, après avoir enlevé sa branche moyenne (fig. 43), couper l'intestin au thermocautère. Un surjet total sera placé sur la tranche, puis l'écraseur enlevé, un plan séro-séreux enfouira le premier surjet.

Cependant ce dernier plan, en raison des décollements effectués, ne peut être que partiellement séro-séreux et il nous semble qu'une *épiplooplastie complémentaire*, faite en ramenant le bord droit du grand épiploon au-devant de la suture du côlon transverse, sera toujours particulièrement utile (fig. 44).

Si la *brèche mésentérique-mésocolique* n'a pas été fermée lors du premier temps, il suffira, pour l'effacer, de placer un point en bourse, très prudemment d'ailleurs, afin de ne piquer aucune artère importante (fig. 45).

Par mesure de sécurité et pour enlever toute gravité à une désunion possible, on pourrait fixer le côlon transverse à l'angle supérieur de l'incision pariétale. Ceci peut avoir cependant quelques inconvénients : formation d'une adhérence sur laquelle une anse grêle peut venir se couder et surtout tiraillements infligés au côlon et à son méso. Aussi, semble-t-il que, surtout dans les opérations en deux temps, cette précaution n'aura de raison d'être que si la suture colique a été particulièrement pénible.

8. *Fermeture de la paroi.* — Ayant changé de gants et d'instru-



Fig. 44.

Fig. 45.

Fig. 43. — Écrasement du transverse à 2 cm. environ en amont de l'anastomose. La branche moyenne de l'écraseur a été enlevée pour permettre la section du côlon.

Fig. 44. — Le transverse a été fermé. On protège la suture par une épiplooplastie.

Fig. 45. — Fermeture de la brèche mésentérique-mésocolique.

ments, on fermera la paroi en deux plans, l'un péritonéal, l'autre musculaire, et on laissera sortir le drain et les mèches à la partie inférieure de

l'incision. Quelques grosses soies prenant tout : peau, muscles et péritoine, serviront à établir une sorte de cloisonnement de la longue incision et éviteront la formation de grands décollements s'il venait à se produire un petit abcès à l'angle inférieur de la plaie. La suture cutanée sera complétée par quelques points séparés.

SOINS POST-OPÉRATOIRES. — Il sera souvent bon, afin d'éviter tout choc post-opératoire, de faire, le jour même de l'intervention, une transfusion sanguine.

Quant aux suites elles-mêmes, comme l'anastomose existe et fonctionne déjà depuis quelque temps, elles sont toujours très simples. Les gaz sont vite rendus, la première selle survient au 3^e ou au 4^e jour. Les mèches seront enlevées progressivement du 6^e au 10^e jour. Dans les cas très infectés il y aura parfois intérêt à les imprégner de Dakin pendant un ou deux jours. L'ablation du drain se fera vers le 12^e jour.

RADIOTHÉRAPIE DES CANCERS

DU CÔLON DROIT

La radiothérapie des tumeurs intestinales paraît avoir été fort peu employée en France. En effet, les cancers cylindriques ont la réputation, justifiée d'ailleurs, d'être fort radio-résistants, en raison, d'une part, des fonctions sécrétoires des cellules qui les constituent, et, d'autre part, à cause des faibles différences de radio-sensibilité des éléments néoplasiques et des éléments normaux. Deux cas récemment rapportés, l'un par M. F. Ramond, l'autre par MM. Aubourg et Joly, dans lesquels un cancer du côlon droit aurait été guéri par la radiothérapie, n'ont malheureusement donné lieu à aucun contrôle opératoire ou histologique et ces observations perdent de ce fait une grande partie de leur valeur. Un des rares cas, où la guérison radiothérapique a été vérifiée ensuite au microscope, est celui d'un épithélioma de l'intestin grêle, rapporté par MM. A. Gosset, Ledoux-Lebard et I. Bertrand, à la Société Nationale de Chirurgie en 1923. A l'étranger, cependant, si la radiothérapie pénétrante ne paraît guère employée à titre curateur ou palliatif, il semble que beaucoup de chirurgiens lui font confiance, après l'exérèse chirurgicale, à titre de prophylaxie des récidives. Finsterer, après avoir fait une exclusion bilatérale pour cancer abcédé, fit faire à son malade plusieurs applications de rayons avant la colectomie, dans le but de faire fondre la tumeur et de rendre l'ablation plus facile. Il semble que la large résection musculaire pariétale à laquelle il eut recours, dans l'espoir d'obtenir une action plus directe sur le cancer, n'a guère d'utilité si l'on emploie un rayonnement très pénétrant. Crile est d'avis que la radiothérapie est très utile au point de vue post-opératoire, mais n'a que

peu d'action sur une récédive déjà avancée. Sistrunk, de la Mayo Clinics fait systématiquement pratiquer, après l'opération, trois séries de séances de radiothérapie profonde, à 5 ou 6 semaines d'intervalle. Enfin Bloodgood doit sans doute à l'emploi des rayons X la confirmation éloignée d'un fort beau succès chirurgical immédiat : il s'agissait, en effet, d'un cancer qui avait largement envahi la paroi abdominale antérieure, qui bourgeonnait au niveau de la peau : on fit de la radiothérapie post-opératoire et le sujet vit encore actuellement, soit 11 ans après l'intervention.

Nous ne pouvons émettre d'avis personnel sur la valeur de la radiothérapie, mais M. Ledoux-Lebard a bien voulu rédiger à notre intention l'importante note suivante, dont nous lui sommes extrêmement reconnaissant :

« Les données scientifiques sur lesquelles repose toute la radio, thérapie sont les unes d'ordre biologique et les autres d'ordre physique.

« Les premières fournissent à la méthode les idées conductrices qui la guident et qui n'ont guère changé depuis le début même de leur application, mais ce sont les secondes seules qui en permettent la réalisation pratique, en matière de tumeurs profondes surtout.

« En ce qui concerne plus particulièrement les tumeurs du gros intestin et spécialement celles de sa moitié droite, les mêmes données générales s'appliquent.

« Mais nous trouvons ici dans des conditions relativement défavorables par suite de la faible radiosensibilité des formes histologiques les plus fréquentes de ces tumeurs. Il semblerait que cette faible radiosensibilité doive rendre généralement difficile ou impossible, même avec les conditions physiques les plus favorables, une stérilisation élective complète de tous les éléments envahis sans destructions étendues des tissus voisins.

« Aussi la littérature est-elle très pauvre sur ce sujet. Les classiques traités de Jungling et de Holfelder ne lui consacrent que peu de lignes et nous n'avons trouvé, dans les périodiques récents, que quelques informations éparses.

« Le sujet semble mériter cependant, par son réel intérêt, plus d'attention et les résultats que permet d'obtenir une combinaison radio-chirurgicale judicieuse paraissent plus encourageants que ne le laisseraient espérer les données théoriques.

« Comme pour toutes les localisations néoplasiques, la radiothérapie peut être envisagée sous les diverses modalités suivantes :

« 1^o **Radiothérapie appliquée seule à des tumeurs opérables**, soit par suite de contre-indications à l'intervention, de son refus par le malade, ou pour toute autre raison.

« Cette modalité paraît devoir être exceptionnelle. D'autre part, l'absence constante de vérification histologique dans ces cas rend impossible un diagnostic *absolument* rigoureux. Deux observations de ce genre n'ont pu être suivies assez longtemps pour permettre une conclusion.

« 2^o **Radiothérapie pré-opératoire des tumeurs opérables**, pratiquée à titre prophylactique pour chercher à obtenir la stérilisation des éléments cellulaires avant l'intervention et pour parer à la dissémination possible de quelques-uns d'entre eux au cours de l'intervention.

« Cette manière de faire, parfois intéressante pour d'autres localisations néoplasiques, semble également peu recommandable ici, en raison de la faible sensibilité de la majorité des formes et de l'ignorance où nous sommes toujours, avant l'intervention, de la nature exacte de la lésion. Tout au plus pourrait-on utiliser la radiothérapie en vue de chercher à rendre opérables ou plus facilement opérables des tumeurs semblant à la limite de l'opérabilité.

« 3^o **Radiothérapie post-opératoire prophylactique**. — C'est le cas le plus habituel et qui nous a donné quelques résultats paraissant très favorables, sur lesquels nous reviendrons plus loin.

« 4^o **Radiothérapie dans les tumeurs inopérables**, qu'elles soient inopérables d'emblée ou qu'il s'agisse de récidives devenues inextirpables. Ce sont malheureusement encore les cas les plus nombreux et dans quelques-uns desquels les résultats obtenus semblent cependant assez favorables, étant donnée la longueur des survies observées.

« Suivant les cas on peut chercher ici ou bien à pratiquer, malgré tout, une radiothérapie à but *curatif* ou se contenter, au contraire, d'une radiothérapie *palliative* d'emblée.

« La technique à suivre différera assez sensiblement dans les deux cas.

Technique.

« Sans vouloir nous étendre outre mesure sur des données purement techniques, nous rappellerons seulement que, seule, la radiothérapie, dite *pénétrante* est de mise en matière de traitement des cancers du côlon.

« Elle est pratiquée avec des appareillages pouvant produire des différences de potentiel de l'ordre de 200 kv. et le rayonnement global issu des ampoules du type Coolidge qu'ils alimentent, est filtré sur un métal lourd, le plus souvent le cuivre, sous une épaisseur de 1/2, 1 et même 2 mm. avec un filtre léger (généralement de 1/2 à 2 mm. d'aluminium) surajouté et quelquefois une épaisseur additionnelle de cuir, de papier ou de paraffine.

« Les doses mesurées ionométriquement, soit avec l'appareil de Solomon, soit avec des dosimètres enregistreurs comme celui de Hammer, etc., sont généralement évaluées en France, en unités R (Solomon) et la dose totale par champ est appliquée en un temps très variable avec les auteurs.

« Durant quelques années et à la suite surtout des travaux de Seitz et Wintz qui tendaient à considérer comme la technique la meilleure, en manière de traitement des cancers, celle qui donnait la dose maxima dans le minimum de temps, on a abusé des traitements effectués en une seule séance, de plusieurs heures de durée, traitements à la suite desquels les malades subissaient un choc dont beaucoup ne se relevaient pas, surtout lorsqu'il s'agissait de tumeurs déjà étendues et de sujets fatigués.

« En ce qui concerne plus particulièrement les cancers du côlon, M. Ledoux-Lebard s'est toujours élevé contre cette technique et a préconisé le traitement fractionné, étalé sur un temps variant de 3 à 6 semaines.

« Les très intéressants travaux de Coutard ont apporté une justification nouvelle à cette technique des doses fractionnées.

« L'accord semble fait aujourd'hui à peu près universellement et la radiothérapie des tumeurs du côlon paraît ne plus être pratiquée que sous cette forme.

« Il ne subsiste de différences entre les divers auteurs qu'en ce qui concerne le nombre et la répartition des champs et la dose totale appliquée par champ.

« On peut considérer qu'il n'existe pas de règle uniforme pour le choix de l'emplacement, les dimensions et le nombre des champs qui dépendent essentiellement du cas particulier envisagé, c'est-à-dire de la localisation exacte et des dimensions de la tumeur.

« On les choisira autant que possible en se conformant aux règles pratiques bien schématisées par Holfelder pour obtenir la répartition la meilleure et la plus égale dans l'ensemble du territoire à irradier.

« En ce qui concerne la dose totale, elle variera suivant que l'on envisage un traitement post-opératoire prophylactique et un traitement cherchant à obtenir la guérison ou suivant que l'on se limite d'emblée à un traitement palliatif.

« Dans le premier cas, et suivant les auteurs, les doses distribuées par champ, dans un laps de temps variant entre 3 et 6 semaines, oscillent entre 3500 et 5000 unités R françaises environ.

« Dans le second cas, elles ne dépasseront pas en général 2000 R par champ.

« Avec les premières doses on ne renouvellera le traitement qu'au bout d'un temps de 3 à 5 mois, puis un an plus tard.

« Avec les secondes, on pourra compter sur deux séries de traitement par an. »

Résultats.

Quatre parmi nos malades ont été soignés par M. Ledoux-Lebard à l'aide de la radiothérapie pénétrante. En voici les résultats : l'un (obs. 33) qui présentait une récurrence post-opératoire avancée et une profonde cachexie ne retira aucun bénéfice de l'irradiation. Dans un autre cas (obs. 32) il s'agissait d'un cancer très avancé chez un sujet jeune. Après la dérivation, au cours de laquelle on avait constaté l'extrême extension de la tumeur, des séances de radiothérapie furent instituées. Cliniquement le volume de la tumeur parut diminuer considérablement ; lors de la deuxième intervention sous l'influence, combinée sans doute, des rayons X et de la dérivation, la tumeur était devenue enlevable ; malheureusement la guérison fut de courte durée et le malade mourut de récurrence. Remarquons cependant cet avantage de la dérivation préalable qui, en mettant le cancer au repos, diminue les risques d'accidents infectieux au cours de la radiothérapie pré-opératoire. Restent deux cas où la radiothérapie post-opératoire paraît avoir donné des résultats particulièrement heureux. Le premier (obs. 26) a trait à une femme qui,

Cancer du côlon droit

deux ans après son opération, présenta un début de récurrence qui disparut après deux séries de séances de rayons. Deux ans plus tard, elle était encore en parfaite santé. La seconde (obs. 29) est celle d'un homme de 34 ans porteur d'une tumeur volumineuse et qui adhérait tellement dans la profondeur, devant le duodénum, que la résection fut forcément incomplète. Les ganglions étaient envahis par des métastases colloïdes et seule la chaîne paracolique avait pu être réséquée. Sans doute ce cancer très malin aurait-il récidivé sans la radiothérapie. Actuellement la guérison date de 8 ans et semble définitive.

OBSERVATIONS

Observation I.

M. POH..., SOIXANTE-QUATRE ANS. — CANCER DE L'ANGLE DROIT AVEC MÉTASTASES HÉPATIQUES. — LAPAROTOMIE EXPLORATRICE. — GUÉRISON.

En octobre 1928, le malade, bien portant jusque-là, a commencé à souffrir d'une diarrhée persistante, mais comme au bout de six mois la diarrhée s'est calmée, comme il n'a jamais présenté de douleurs, il ne s'est guère préoccupé de cet épisode pathologique et l'avait presque oublié quand, un an plus tard, en octobre 1929, des douleurs à type de coliques se sont progressivement installées. Elles sont sans rapport avec les repas, se localisent dans l'hypochondre droit et irradient souvent vers l'omoplate droite. Mais tout ceci encore ne dure qu'un mois, et jusqu'en janvier 1930 il existe un calme relatif. C'est alors que les crises réapparaissent plus violentes que jamais. De la constipation survient, des hémorragies intestinales indiscutables se répètent. Le malade perd l'appétit et maigrit considérablement (16 kg.).

Lors de son admission, on oriente l'examen vers la recherche des signes vésiculaires. Le foie paraît un peu gros. Il semble exister un signe de Murphy. Il n'y a aucune tumeur palpable. La température oscille entre 37° 6 et 38° 4. La périodicité des crises, les périodes de calme semblent confirmer le diagnostic de cholécystite que l'on porte sans demander un contrôle radiologique.

Opération le 18 février 1930. — Laparotomie exploratrice, par M. le Dr Lœwy.

Anesthésie : éther.

Laparotomie médiane sus-ombilicale. Le foie, augmenté de volume, présente plusieurs noyaux blanchâtres; la vésicule est normale. L'angle droit du côlon est occupé par une tumeur du volume du poing. L'ablation paraît impossible en raison des adhérences postérieures étendues et d'une atteinte des ganglions juxta-vertébraux. En raison des métastases hépa-

Cancer du côlon droit

tiques, l'opérateur trouve même inutile de pratiquer une iléo-sigmoïdostomie.

Fermeture de la paroi à la soie.

Suites opératoires : simples.

Observation II.

M^{me} REG..., SOIXANTE-HUIT ANS. — CANCER DU CÆCUM AVEC ASCITE ET GÉNÉRALISATION PÉRITONÉALE. — LAPAROTOMIE EXPLORATRICE. — GUÉRISON.

Depuis un an la malade présente une diarrhée presque continue, de vagues pesanteurs dans la fosse iliaque droite. Elle ne s'est décidée à consulter que devant une faiblesse et un amaigrissement croissants.

À l'examen, on constate une grosse tumeur à limites indistinctes, étendue du rebord costal à l'épine iliaque. Elle est fixe, diffuse, douloureuse. Il existe un peu d'ascite libre.

Examen radiologique. — Le lavement baryté passe facilement jusqu'à l'angle hépatique. L'injection du côlon ascendant se fait avec plus de difficulté. Il paraît haut situé et suit les mouvements que l'on imprime à la tumeur.

On porte le diagnostic de cancer englobant le cæcum, l'ascendant et l'angle hépatique.

Examens de laboratoire. — Globules rouges : 3.500.000. — Globules blancs : 22.000. — Polynucléose : 88 %.

Opération le 22 juillet 1924. — *Laparotomie exploratrice*, par M. le professeur Gosset.

Anesthésie : éther.

Laparotomie médiane, sus et sous-ombilicale. On trouve un cancer du cæcum, très adhérent. Il y a généralisation péritonéale avec ascite hémorragique. Le côlon transverse lui-même est envahi. On ne peut même pas faire d'anastomose.

Suites : guérison opératoire.

Observation III.

M^{me} LAR..., SOIXANTE-DOUZE ANS. — CANCER DE L'ANGLE DROIT AVEC ASCITE. — ANUS CÆCAL. — GUÉRISON.

(Observation due à l'obligeance du D^r J.-Ch. Roux).

Depuis un an la malade accusait des troubles gastriques peu violents, mais qui avaient toujours la même allure : gêne rétro-sternale après les repas, efforts d'éruption et régurgitations d'un liquide pituiteux. Pas de douleurs, peu d'appétit. Peu ou pas de désordres intestinaux : parfois tendance à

la constipation facilement combattue par l'absorption d'un purgatif salin.

Son poids a diminué d'une dizaine de kilogrammes depuis le début des accidents.

Lorsqu'elle vint consulter le Dr J.-Ch. Roux, elle se plaignait depuis 15 jours de troubles nouveaux. L'intestin fonctionnait très mal et, en l'examinant, on trouvait un clapotage cæcal étendu, des mouvements péristaltiques visibles et une masse dure au-dessous de la région hépatique.

Un examen des selles donne les renseignements suivants : selles molles, alcalines — évacuation ralentie avec forte hypersécrétion colique — diminution notable des acides organiques.

L'exploration du côlon, par lavement baryté (Dr Bécclère), donne les résultats suivants : ampoule rectale, côlon pelvien, côlon ascendant, angle splénique : normaux. Le côlon transverse, dans son segment gauche, ne présente rien de particulier, mais il devient irrégulier peu après avoir dépassé la projection du bord droit de la colonne vertébrale; ses contours deviennent très anfractueux et le calibre nettement rétréci.

A la palpation, sous contrôle radioscopique, on sent très bien une masse indurée. Elle correspond, comme situation, à la zone anormale de l'image radioscopique.

Quelques jours après la malade était opérée.

Opération le 13 juillet 1922. — *Anus cæcal*, par M. le professeur Gosset. — Aides : MM. Lœwy et Wilmoth. — Anesthésie locale.

Incision dans la fosse iliaque droite. Le cæcum est volumineux, distendu. Sa musculature est hypertrophiée. Il existe une ascite jaunâtre assez abondante; cependant on ne voit pas de granulations sur le péritoine viscéral. L'angle droit est le siège d'une tumeur dure et fixe. On pratique un anus cæcal en suturant le cæcum par des points non perforants, d'abord aux muscles, puis à la peau.

L'anus est ouvert au thermocautère le 22 juillet. Mise en place d'une sonde de Pezzer.

Suites opératoires : simples.

Observation IV.

M. QUE..., SOIXANTE-TREIZE ANS. — CANCER DE L'ANGLE DROIT EN OCCLUSION AVEC ASCITE. — ANUS CÆCAL. — GUÉRISON.

Malade opéré d'urgence pour occlusion.

Opération le 19 juin 1923. — *Anus cæcal*, par M. le professeur Gosset. — Aides : MM. Charrier, de Gaudard d'Allaines. — Anesthésie locale.

Incision dans la fosse iliaque droite. Il s'échappe une grande quantité d'ascite hémorragique. Il existe sur l'angle droit du côlon une tumeur qui adhère au foie.

On arrive à amener en dehors le cæcum qui est très distendu, on le fixe au péritoine, au grand oblique et à la peau.

L'anus est ouvert 48 heures après.

Suites opératoires : le malade sort en bonne santé le 7 juillet.

Observation V.

M^{me} BOU..., SOIXANTE-QUATRE ANS. — CANCER DU CÆCUM. — ILÉO-TRANSVERSOSTOMIE. — GUÉRISON.

Depuis 1926, la malade présente quelques troubles digestifs : digestions lentes et pénibles, anorexie marquée.

En 1928 elle a déjà maigri de 20 kg. quand survient une crise douloureuse violente qui dure 4 jours : douleurs continues avec paroxysmes très localisés, à la partie basse de la fosse iliaque droite sans irradiations. Pas de vomissements. Pas de melæna apparent. Pas de météorisme. Jamais la malade n'a présenté de crises de diarrhée ou de constipation.

Très amaigrie, elle a un teint pâle, jaunâtre. L'abdomen, souple, permet de sentir dans la fosse iliaque droite une masse arrondie, dure, irrégulière, peu mobile, légèrement sensible, submate.

Examen radiologique. — Un lavement baryté donné sous radioscopie remplit normalement tout le côlon jusqu'au niveau de l'ascendant. En ce point l'image se rétrécit et le côlon droit se termine par un aspect lacunaire entamant la partie inférieure du cæcum. Forte insuffisance de la valvule iléo-cæcale. La palpation de toute cette zone est assez douloureuse.

Sur la radiographie on peut noter que le défilé à travers le cæcum semble se continuer en ligne droite avec la dernière anse iléale.

Examens de laboratoire. — Globules rouges : 3.640.000. — Globules blancs : 28.400. — Polynucléaires : 72 %.

Opération le 7 mars 1928. — Iléo-transversostomie latéro-latérale au bouton de Murphy, par M. le professeur Gosset : Aides : MM. Soupault et Bergouignan.

Anesthésie : éther.

Incision médiane sous-ombilicale. On aperçoit un néoplasme du cæcum adhérent à la paroi musculaire antérieure. On ne peut le mobiliser et la malade étant très fatiguée on se contente de faire une iléo-transversostomie au bouton. — Fermeture de la paroi à la soie.

Suites : l'opérée sort guérie le 30 avril.

Observation VI.

M^{me} GRA..., QUARANTE-HUIT ANS. — CANCER DE L'ANGLE DROIT ADHÉ-
RANT AU FOIE. — ILÉO-TRANSVERSOSTOMIE AU BOUTON. — GUÉRISON.

L'affection a débuté en juin 1928, par des douleurs sourdes dans la fosse iliaque droite, coïncidant avec l'installation d'une diarrhée jaunâtre, fétide,

persistante. Les selles d'ailleurs étaient généralement formées de scybales dures accompagnées d'une grande quantité de sérosité et de mucus. La malade a remarqué à plusieurs reprises la présence de sang rouge dans les selles.

Anorexique, asthénisée, M^{me} G... a maigri de 5 à 6. kg. Son abdomen est un peu ballonné, gargouillant. Il existe à la hauteur de l'ombilic, dans l'hypochondre droit, une tumeur de la taille d'une orange, submate et dure.

L'examen radioscopique montre que le lavement remplit l'angle droit, semble franchir sa première courbe puis présente un arrêt net à 2 travers de doigt de la crête iliaque. Cet arrêt qui correspond sans doute à l'angle même est masqué par une bosselure régulière du transverse. Quant au cæcum, il est à peine dessiné par quelques filets de baryte.

Opération le 22 septembre 1928. — *Iléo-transversostomie au bouton de Murphy*, par M. le professeur Gosset.

Anesthésie : éther.

Incision médiane sous-ombilicale. On libère et on résèque une frange épiploïque qui adhère au côlon. On palpe un cancer de l'angle droit qui malheureusement adhère intimement au foie. Devant ce cas avancé à évolution rapide, on se contente d'une iléo-transversostomie au bouton de Murphy, que l'on complète par quelques points séro-séreux, et enfin des franges épiploïques sont ramenées devant la suture. Durée de l'opération : 27 minutes.

Suites opératoires : elles furent simples et la malade sort guérie le 21 janvier.

Observation VII.

M^{me} MAR..., CINQUANTE-SEPT ANS. — CANCER DE L'ANGLE DROIT. — ILÉO-TRANSVERSOSTOMIE. — GUÉRISON.

Il y a un an survint un syndrome d'obstruction chronique caractérisé par des coliques fort douloureuses, siégeant dans la région péri-ombilicale. Elles s'accompagnaient de vomissements et de ballonnement passager. Bientôt ces douleurs s'accrurent et un véritable syndrome de König s'installa pendant 4 mois.

La malade va alors consulter le D^r Bensaude qui fait pratiquer une radioscopie et constate l'existence d'une sténose colique, variable d'un examen à l'autre.

On institue un traitement antispécifique qui reste inefficace.

Il y a 8 mois les crises coliques ont brusquement cessé et fait place à des crises pseudo-diarrhéiques. Dès lors des entérorragies assez abondantes surviennent à chaque défécation.

On constate actuellement un amaigrissement assez léger, une anémie intense, un teint blafard. L'appétit est conservé. Dans l'abdomen qui n'est pas ballonné, on constate à droite, immédiatement sous la paroi, une tumeur

dure, grosse comme un œuf, absolument indolore. Elle siège au milieu de la ligne iléo-ombilicale droite. Ses limites sont nettes. Elle est mobile en tous sens et ne donne pas le contact lombaire. Pas d'ascite. — Toucher rectal négatif.

Radioscopie. — Le transverse se remplit correctement jusqu'à environ 10 cm. de l'angle sous-hépatique. Dans cette portion colique qui correspond très exactement à la tumeur palpable, le lavement passe à la filière par un étroit canal et ce, sur une étendue de 5 cm. environ.

Examens de laboratoire : Globules rouges : 3.350.000. — Globules blancs : 5.400.

Opération le 23 février 1927. — *Iléo-transversostomie à la soie*, par M. le professeur Gosset.

Anesthésie : éther.

Incision médiane sous-ombilicale. On voit un néoplasme de l'angle droit du transverse. Il adhère au cæcum.

L'état de faiblesse et d'anémie de la malade fait reculer devant une exérèse. On pratique une iléo-transversostomie avec deux surjets à la soie et on renforce la suture par une épiplooplastie. Fermeture de la paroi à la soie.

Durée de l'opération : 22 minutes.

Suites opératoires : simples et apyrétiques. La malade quitte l'hôpital en avril.

Observation VIII.

M. PEY..., QUARANTE-SEPT ANS. — CANCER DU CÆCUM. — ILÉO-TRANSVERSOSTOMIE. — GUÉRISON.

Depuis 7 ans le malade souffre après chaque repas, pendant environ 2 heures. Il ne s'en inquiète guère jusqu'à il y a 6 mois. Depuis lors, les douleurs se sont accrues en intensité et en durée. Douleurs vives, continues, siégeant au point de Mac Burney, irradiant vers la cuisse et les bourses, s'exagérant après chaque repas, surtout vives la nuit, empêchant tout sommeil jusqu'au matin. Les nausées sont fréquentes mais non suivies de vomissements. Diarrhée et constipation alternent. La présence de sang dans les selles a été fréquemment constatée. Le malade paraît très affaibli, terriblement pâle. Toute la fosse iliaque droite est sensible et la douleur maxima siège contre l'épine iliaque antérieure et supérieure. A jour frisant, l'abdomen paraît présenter une légère voussure. On peut palper une masse dure, allongée verticalement, remontant assez haut, mal limitée, paraissant complètement fixée sur les plans profonds. Peut-être même sont-ils envahis comme le laisserait supposer l'existence de douleurs irradiées sur le trajet des abdomino-génitaux et du fémoro-cutané. On ne peut atteindre son pôle inférieur par le toucher rectal.

Un examen radiographique est pratiqué le 1^{er} décembre 1926. Le lave-

Observations

ment remplit rapidement le côlon jusqu'à l'ascendant. En ce point, la réplétion est lente et provoque de vives douleurs. On constate au bord inférieur de la colonne barytée qui esquisse le cæcum, une encoche arrondie, à concavité inféro-externe qui paraît constante. De plus, à son voisinage le côlon est moins bien rempli, l'image est plus floue.

La palpation qui est très douloureuse ne parvient pas à dissocier l'ascendant et le cæcum de la portion droite du transverse qui leur est accolée en canon de fusil.

Le repérage au fil de plomb des bords palpables de la masse montre sa superposition à l'image lacunaire du cæcum.

Examens de laboratoire : confirment l'anémie intense du malade.

Globules rouges : 2.200.000. — Globules blancs : 8.600.

Opération le 9 décembre 1926. — *Iléo-transversostomie latéro-latérale au bouton de Murphy*, par M. le Dr Soupault.

Anesthésie locale.

Laparotomie médiane sous-ombilicale. La main explorant la fosse iliaque droite sent très vite une tumeur dure, de la taille d'une petite orange, fixée à la paroi postérieure. Il semble, sans qu'on puisse l'affirmer, qu'elle n'est pas accompagnée de collection suppurée. Ni ascite, ni métastases péritonéales. On note simplement que le sang est tout à fait pâle et clair comme dans les grandes cachexies cancéreuses.

On cherche à faire une iléo-sigmoïdostomie, mais le sigmoïde de type court est difficile à amener. On fait alors de la façon la plus simple une iléo-transversostomie latéro-latérale et antipéristaltique au bouton de Murphy. Au pourtour de l'anastomose on pose une couronne de points séparés à la soie, pour bien assurer l'accolement. Fermeture de la paroi en un plan à la soie.

Suites opératoires. — Elles furent des plus simples et une radiographie pratiquée à la sortie du malade montre un fonctionnement correct de la bouche qui attire un peu la partie moyenne du transverse en bas. Il y a un peu de reflux dans les dernières anses grêles qui ne sont pas dilatées.

Observation IX.

M. GOG..., QUARANTE-SEPT ANS. — CANCER DE L'ANGLE DROIT AVEC MÉTASTASES PÉRITONÉALES. — ILÉO-TRANSVERSOSTOMIE. — GUÉRISON OPÉRATOIRE. — MORT PAR CACHEXIE AU BOUT DE 2 MOIS.

Le début de l'affection remonte au mois de février 1924 : douleurs vives dans la région épigastrique, sans horaire fixe, survenant par crises de début et de terminaison brusques, durant environ 1/4 d'heure.

Après avoir souffert continuellement pendant 15 jours, le malade eut une rémission de 4 à 5 mois. Une nouvelle crise a lieu en août 1924. Les douleurs sont sourdes, nocturnes. Il n'existe ni vomissements ni amaigrissement.

Cancer du côlon droit

La dernière crise enfin remonte au mois de novembre : douleurs continues, paroxystiques, survenant soit immédiatement, soit 1 ou 2 heures après les repas, siégeant au creux épigastrique et dans l'hypochondre droit, soulagées par des débâcles gazeuses. Jamais de vomissements. Le malade a conservé son appétit, mais diminue son alimentation par crainte des douleurs.

Il a maigri d'au moins 3 kg. pendant le dernier mois. Il présente une constipation opiniâtre; ses selles sont noirâtres.

A l'examen, lors de son admission, le 25 janvier, on constate l'existence d'une grosse masse immobile et dure de la taille d'un gros œuf, qui semble siéger sur l'angle sous-hépatique du côlon. Le diagnostic porté est celui de cancer du transverse ou de l'angle droit. Mais en raison de la symptomatologie douloureuse et dyspeptique on ne rejette pas complètement l'hypothèse d'une localisation gastrique.

Une radioscopie montre l'intégrité de l'estomac.

Un lavement baryté remplit normalement le côlon descendant et le transverse jusqu'à sa partie moyenne, au niveau de laquelle, un peu à droite de la colonne vertébrale, le liquide opaque subit un arrêt total. A ce niveau l'image apparaît irrégulière et lacunaire.

Examen de laboratoire : Azotémie : 0,48 ‰.

Opération le 3 février 1925. — Iléo-transversostomie au bouton, par M. le Dr Petit-Dutaillis.

Anesthésie : éther.

Laparotomie médiane sous-ombilicale. On va à l'angle droit et on y constate une énorme tumeur fixée, débordant sur le transverse. Il existe des végétations sur le péritoine colique. On repère la dernière anse iléale. Le côlon pelvien est sessile et l'anastomose avec ce segment colique paraissant difficile, on préfère exécuter une iléo-transversostomie aussi loin que possible de la tumeur. Fermeture de la paroi en étages, à la soie.

Suites : le malade reste très fatigué et meurt de cachexie le 2 avril 1925, 2 mois après son opération.

Observation X.

M^{me} THO..., QUARANTE-CINQ ANS. — CANCER ENVAHISSANT LE CÆCUM, LE COLON ASCENDANT ET L'ANGLE DROIT. — ILÉO-TRANSVERSOSTOMIE AVEC EXCLUSION UNILATÉRALE. — GUÉRISON.

Il y a un an est survenue brusquement, comme premier symptôme, une crise aiguë de douleurs épigastriques, irradiant dans l'hypochondre droit et le dos. Elle a débuté le soir, vers 8 heures et a duré jusqu'au lendemain matin avec des alternatives de paroxysmes et d'accalmies. La malade a présenté quelques vomissements alimentaires, puis bilieux. Une poussée fébrile a accompagné la crise. On pense à un épisode lithiasique, mais il ne survient pas d'ictère et les selles restent normales, non décolorées.

Observations

Après 10 jours de calme, survient une nouvelle crise analogue à la première et, par la suite, pendant 7 mois les douleurs n'ont plus cessé : leur intensité, leur siège sont restés à peu près constants. La malade était devenue très constipée, anorexique.

Mais depuis cinq mois les douleurs ont complètement cessé, l'état général est devenu meilleur, l'appétit est revenu sauf pour les aliments gras qui réveillent les douleurs.

A l'examen on sent dans le flanc droit, à peu près au niveau de l'angle hépatique, une tuméfaction du volume d'une orange, dure, lisse, sphérique. Elle est peu mobile et ne donne pas le contact lombaire. Le bord hépatique déborde les fausses côtes d'environ 4 travers de doigt.

La radiographie montre un transverse en forme d'M, un angle droit haut fixé. La branche droite de l'angle sous-hépatique est injectée sur une longueur de 5 cm., puis, brusquement, s'amorce un défilé irrégulier qui descend en s'élargissant jusqu'au bord supérieur de la crête iliaque. Le fil métallique qui repère la tumeur encercle exactement ce défilé.

Opération le 20 février 1928. — Iléo-transversostomie à la soie avec exclusion unilatérale, par M. le Dr Charrier.

Incision oblique dans le flanc droit. Très volumineuse tumeur qui s'étend depuis le cæcum jusqu'à l'angle droit du côlon inclus. L'exérèse en un temps ne paraît pas possible à cause du peu de mobilité de la tumeur et de l'infiltration inflammatoire. On sectionne le grêle à environ 25 cm. de l'angle iléo-cæcal; on en ferme les deux bouts par deux surjets à la soie : on résèque l'épiploon après décollement sur la moitié droite du côlon transverse et on pratique une anastomose iléo-transverse latéro-latérale iso-péristaltique à la soie et au catgut. On ferme la paroi au catgut.

Les suites furent simples. Il se produit le 30 mars, un petit abcès pariétal qu'on débriide. La malade rentre chez elle et n'a plus été revue depuis.

Observation XI.

M. PER..., QUARANTE-HUIT ANS. — CANCER DU COLON ASCENDANT. — ILÉO-TRANSVERSOSTOMIE AVEC EXCLUSION. — GUÉRISON.

L'affection a débuté il y a deux ans, par l'apparition d'une diarrhée persistante, souvent sanguinolente. Sans plus de vérifications, le diagnostic d'hémorroïdes est posé. Bientôt devant l'aggravation des symptômes, c'est l'hypothèse d'une dysenterie qui est envisagée. Cependant, bien que la diarrhée persiste, les hémorragies se font plus rares, puis cessent. Des douleurs apparaissent qui sont assez diffuses, un peu plus intenses à gauche. Les crises douloureuses s'accompagnent de gargouillements sonores et se terminent par l'émission de selles et de gaz. Le malade accuse quelques nausées, mais n'a jamais présenté de vomissements. Pas de fièvre.

L'amaigrissement est de 11 kgs, dont 8 dans les trois derniers mois.

A l'examen on sent dans la fosse iliaque droite une tumeur qui descend jusqu'à l'arcade crurale, s'étend en dedans jusqu'à trois travers de doigt de la ligne médiane. En haut, elle disparaît sous le rebord costal. Elle est mobile mais ne donne pas le contact lombaire.

La palpation est douloureuse et difficile et s'accompagne d'un peu de défense pariétale. La tumeur est submate, il n'y a pas de mouvements péristaltiques visibles, pas d'ascite.

Examens de laboratoire : Azotémie : 0,30 ‰. Globules rouges : 4.125.000. Globules blancs : 9.600. Formule sanguine : normale. Réaction de Botelho : positive.

Opération le 8 décembre 1930. — *Iléo-transversostomie au bouton de Murphy avec exclusion unilatérale*, par M. le professeur Gosset. Aides : MM. Seillé et Sauvage.

Anesthésie : éther.

Incision médiane sous-ombilicale. On sent une masse grosse comme le poing siégeant sur le côlon ascendant, peu au-dessous de l'angle droit. Elle adhère fortement à la paroi antérieure qu'elle semble avoir envahie. On sectionne l'iléon à un travers de main de sa terminaison et on ferme son bout distal par deux surjets à la soie.

Anastomose iléo-transverse termino-latérale au bouton de Murphy, qu'on recouvre par quelques points séro-séreux. Épiplooplastie complémentaire. Durée de l'opération : 21 minutes.

Suites opératoires : bonnes.

Noter qu'un mois après l'intervention l'examen radioscopique montre encore la présence du bouton de Murphy dans le côlon transverse.

Observation XII.

M^{me} JUN..., SOIXANTE-TROIS ANS. — CANCER DU COLON ASCENDANT ET DE L'ANGLE DROIT. — ILÉO-TRANSVERSOSTOMIE AVEC EXCLUSION. — MORT.

Huit ans auparavant, la malade s'est plainte de crises douloureuses très intenses, à siège épigastrique, à irradiations dorsales. Le diagnostic de « coliques hépatiques » fut alors admis.

Peu de temps après est survenue une phlébite bilatérale qui a immobilisé la malade pendant six mois. Cependant les crises douloureuses persistaient localisées au flanc droit, irradiant vers l'hypochondre. Il existait des périodes de constipation pendant lesquelles les douleurs s'exacerbaient mais aussi quelques crises de diarrhée parfois séro-sanglante. De récentes crises de constipation, de trois à quatre jours, s'accompagnent maintenant de coliques très pénibles et alternent enfin continuellement avec les crises de diarrhée. La malade, très affaiblie, entre dans le service le 9 juin 1931.

Son abdomen est souple. On sent à droite de l'ombilic une tumeur dure, profonde, un peu sensible, peu mobile.

L'examen radiologique de l'abdomen, avant lavement, ne révèle aucune anomalie. Le lavement baryté injecte la majeure partie du cadre colique avec la plus grande facilité, mais après avoir atteint l'angle sous-hépatique, il ne progresse plus; son point d'arrêt correspond au pôle supérieur de la masse préalablement repérée par un fil de plomb.

Malgré l'emploi d'une importante quantité de liquide, il n'est pas possible d'injecter le cæco-ascendant.

Opération le 22 août 1931. — *Iléo-transversostomie au bouton de Murphy, avec exclusion unilatérale*, par M. le Dr Petit-Dutaillis.

Anesthésie régionale.

Laparotomie médiane. On constate l'existence d'une grosse tumeur du côlon ascendant qui s'étend jusqu'à l'angle droit. Pas de signes de métastases péritonéales. La tumeur semble assez adhérente et ne paraît pas extirpable actuellement. Dans ces conditions, on fait une exclusion unilatérale avec section de l'iléon à 30 cm. environ de la valvule de Bauhin; on ferme le bout distal en trois plans à la soie et on anastomose le bout proximal par implantation termino-latérale au bouton dans la partie moyenne du côlon transverse. On complète l'anastomose par une couronne de points séro-séreux à la soie. Fermeture de la paroi en étages, sans drainage.

Suites opératoires. — Après des suites immédiates simples et apyrétiques, on voit se constituer à la fin du mois d'août une petite suppuration pariétale qu'on incise le 3 septembre et bientôt éclatent des signes pulmonaires. La malade meurt de broncho-pneumonie, le 17 septembre, 25 jours après son opération.

Observation XIII.

M. LEM..., CINQUANTE-CINQ ANS. — CANCER DU CÆCO-ASCENDANT. — ILÉO-TRANSVERSOSTOMIE AVEC EXCLUSION UNILATÉRALE. — MORT.

En février 1924, durant deux jours, le malade eut de vives coliques dans la fosse iliaque droite. Il nota même un peu de ballonnement, de nombreux bruits hydro-aériques, l'absence d'émission de gaz.

En juin survient une nouvelle crise et depuis les digestions sont restées pénibles, l'appétit a diminué. Il y eut encore quelques crises intermittentes de coliques, toujours accompagnées de besoins impérieux d'aller à la selle. Les matières, par contre, ne présentent pas de modifications, ne contiennent pas de sang.

Depuis le mois de décembre les douleurs sont devenues permanentes. Elles s'exacerbent 6 à 8 heures après les repas, elles sont localisées dans la fosse iliaque droite et se terminent par l'émission de selles liquides. Le malade a maigri d'environ 20 kg.

Examen le 18 janvier 1925. — Dans la fosse iliaque droite on trouve une tumeur dure, difficile à bien délimiter, peu douloureuse, assez mobile dans le sens vertical. La palpation provoque quelques gargouillements.

Antécédents. — Syphilis contractée en 1913. Malgré un traitement régulier, le Bordet-Wassermann est encore fortement positif.

Examen radioscopique. — Le lavement opaque remplit normalement le côlon descendant qui est très allongé, flexueux et un peu élargi. Le transverse et une partie du côlon ascendant s'injectent de même très bien, puis on voit se produire un temps d'arrêt et l'on n'obtient qu'une réplétion très incomplète du reste de l'ascendant et du cæcum. Malgré un examen prolongé, c'est à peine si une minime quantité de baryte parvient à y pénétrer.

La palpation sous écran, qui n'est guère douloureuse, ne permet pas de mobiliser le cæcum.

En somme, l'examen fournit les présomptions les plus fortes en faveur d'une masse néoplasique du cæco-ascendant sans doute très adhérente.

Opération le 24 janvier 1925. — *Iléo-transversostomie latéro-latérale à la soie avec exclusion unilatérale*, par M. le Dr Soupault.

Anesthésie rachidienne.

Laparotomie médiane sous-ombilicale. On sent plutôt qu'on ne voit une masse cæco-colique relativement haute, dure, fixée mais pas très diffuse. Quelques nodules, probablement ganglionnaires, sont accolés à son bord interne. On sectionne l'iléon dont les deux bouts sont fermés après écrasement. Le mésentère est débridé verticalement sur 8 à 10 cm., ce qui permet de rapprocher aisément le bout proximal de l'iléon et le transverse. On fait, à la soie, une anastomose iléo-colique latéro-latérale isopéristaltique. Un surjet total antérieur est fait au point de Connel; on termine en aveuglant par un catgut l'orifice circonscrit par la tranche du mésentère terminal et le péritoine pariétal postérieur. Fermeture de la paroi en étages, à la soie.

Suites opératoires. — Mort le 27 janvier 1925, avec hypothermie et oligurie progressive sans signes péritonéaux.

Autopsie. — Cancer du cæcum et de la portion inférieure du côlon ascendant fortement adhérent à la paroi abdominale postérieure qui est envahie. Grosses lésions de péricolite. L'anastomose iléo-cæcale a bien tenu. La grande cavité péritonéale est intacte.

Il existe des lésions de néphrite chronique bilatérale avec, à gauche, un kyste rénal de la grosseur d'une mandarine. Le cœur, volumineux, présente des lésions de myocardite interstitielle. Œdème et congestion pulmonaire. Foie cardiaque.

La mort paraît due à une insuffisance cardio-rénale.

Observation XIV.

M^{me} MAT..., CINQUANTE-TROIS ANS. — CANCER DU CÆCUM ET DU CÔLON ASCENDANT AVEC MÉTASTASES HÉPATIQUES. — ILÉO-TRANSVERSOSTOMIE AVEC EXCLUSION. — MORT.

Depuis 2 mois la malade accuse des douleurs abdominales survenant par crises tous les 8 à 15 jours, ne durant que quelques heures, débutant

et cédant brusquement. Pendant la crise elle vomit, souvent abondamment, et présente ensuite une diarrhée persistante.

Entre les crises, il existe encore quelques vomissements matinaux, surtout muqueux, et principalement une constipation qui ne cède à aucun des nombreux purgatifs que la malade a essayés.

L'état général est satisfaisant, sauf un amaigrissement indiscutable et une légère anorexie.

A l'entrée, la température est à 39° 8, elle va descendre progressivement pour se stabiliser entre 37° 6 le matin, 38° le soir, au bout de dix jours.

A la palpation, on trouve une douleur nette dans la région iléo-cæcale, un peu de défense et on ne peut sentir aucune tuméfaction. Rien au toucher rectal.

D'après la seule clinique on s'oriente vers le diagnostic d'appendicite.

Radioradiologie. — Remplissage colique normal par le lavement, jusqu'au niveau de l'ascendant où il semble exister un spasme constant, sectionnant l'image colique et rendant le remplissage du cæcum lent et douloureux. La palpation du cæco-ascendant éveille une sensibilité vive, sans que le point appendiculaire semble plus spécialement douloureux. La mobilité colique est normale. Il existe au niveau de l'angle une coudure du côlon, très difficile à dissocier de l'ombre de l'ascendant.

En résumé, il semble exister un spasme ou une bride sous-hépatique.

Sur les clichés radiographiques, à deux travers de doigt au-dessous de l'angle, il existe une incision transversale absolument comparable à ce qu'on a vu à la radioradiologie.

Il s'agit donc là, comme on a pu le constater rétrospectivement, d'une erreur de diagnostic de la radiographie, mais sur les clichés, cependant, il faut noter que l'incisure irrégulière encoche le bord interne de l'ascendant, mais s'élargit un peu en dehors et qu'on peut, vers sa partie moyenne, presque parler d'image lacunaire en pleine face colique. D'autre part, l'image cæcale sous-jacente est large, mais pommelée et floue.

Opération le 29 mars 1928. — *Iléo-transversostomie terminale-latérale à la soie, avec exclusion unilatérale*, par M. le Dr Lœwy.

Anesthésie : éther.

Incision de Moynihan (laparotomie verticale para-médiane droite). Après incision du feuillet antérieur de la gaine du droit, on récline le muscle en dehors avec ses nerfs. Incision du feuillet postérieur. On constate que le cæcum qui est profondément fixé dans la fosse iliaque est le siège d'une tumeur très dure, très adhérente. Elle se prolonge sur le côlon ascendant, sur une hauteur de 2 à 3 cm. L'extirpation ne paraît pas possible. De plus, on croit apercevoir sur la convexité du foie une tache blanchâtre qui paraît bien être une métastase.

On pratique alors une iléo-transversostomie avec exclusion unilatérale. On sectionne l'iléon à 12 cm. de sa terminaison; on ferme chacun de ses bouts par 2 surjets. Section du mésentère et du vaisseau parallèle, ce qui permet de bien écarter l'un de l'autre les deux bouts iléaux.

On retourne dans le sens iso-péristaltique l'iléon proximal. On l'adosse

au côlon transverse; l'anastomose est faite le plus près possible du cul-de-sac terminal de l'iléon. Surjet séro-séreux d'accolement et surjet total à la soie. Fermeture de la paroi en 2 plans, sans drainage.

Suites opératoires. — Mort le troisième jour avec température progressivement croissante jusqu'à 40°.

Compte rendu d'autopsie. — Cancer du côlon à forme sténosante avec adénopathie similaire dans le méso-côlon. La suture à bien tenu, il n'y a pas de péritonite.

Métastases en taches de bougie de la grosseur d'une noix dans le lobe droit du foie. Broncho-pneumonie pseudo-lobaire de la base droite.

Observation XV.

M. ELL..., QUATRE-VINGT-HUIT ANS. — CANCER CÆCAL. — ILÉO-SIGMOÏDOSTOMIE. — GUÉRISON.

Constipé chronique, habitué des laxatifs, le malade est pris subitement, en octobre 1925, après un repas abondant, de vomissements et de douleurs abdominales diffuses. Une purge reste sans effet et aucune selle n'est émise pendant plusieurs jours. Les gaz continuent à passer, mais l'abdomen se ballonne et les douleurs dans la fosse iliaque vont croissant.

La crise laisse le malade très fatigué et amaigri. Il a des nausées, des vomissements. Dès cette époque, à la radioscopie, on a constaté une stase iléale.

En novembre, la constipation persiste sans jamais s'accompagner de débâcle diarrhéique ni d'émissions de sang rouge.

Une radioscopie faite en ville le 26 novembre 1927 montre un diaphragme surélevé au-dessus d'un abdomen dont l'ensemble est clair dans sa partie supérieure, opaque dans sa partie inférieure. La partie supérieure est occupée par des images gazeuses surmontant des niveaux liquides horizontaux opaques, car un repas baryté a été absorbé la veille. La partie inférieure de l'abdomen est remplie d'anses intestinales opaques et dilatées. On ne voit pas de bismuth dans le gros intestin. On voit le côlon droit indiqué par de petites taches gazeuses mélangées à des matières. Conclusion: obstacle siégeant sur les dernières anses grêles ou sur le termino-iléon.

Opération le 5 décembre 1925. — *Iléo-sigmoïdostomie*, par M. le professeur Gosset.

Anesthésie locale.

Incision médiane sous-ombilicale. On trouve non une sténose iléale, mais un cancer iléo-cæcal, très dur et très limité dont on n'envisage nullement l'ablation vu le grand âge du malade. Le grêle est dilaté et gargouillant. On pratique une iléo-sigmoïdostomie. On note en passant que l'S iliaque est particulièrement volumineux.

Suites opératoires. — Les gaz sont rendus le 3^e jour. La première selle le 7^e jour.

Le malade sort en bonne santé le 20 décembre.

Observation XVI.

M^{me} CAR..., SOIXANTE-QUATRE ANS. — CANCER DE LA VALVULE ILÉO-CÆCALE EN OBSTRUCTION. — MÉTASTASE OMBILICALE. — ILÉO-SIGMOÏDOSTOMIE. — MORT PAR PÉRITONITE.

La malade est admise à la Salpêtrière avec le diagnostic d'occlusion chronique du grêle.

Le 17 juin 1922 est survenue brusquement la première crise abdominale. Elle s'accompagne de douleurs diffuses, maxima dans la région épigastrique, suivies de vomissements alimentaires. La crise ne dure que quelques heures, mais des épisodes aigus analogues se répètent pendant 3 mois et quand ils cessent la malade continue à souffrir un peu de son abdomen.

En septembre 1923 les crises prennent une allure plus nettement occlusive : météorisme, douleurs vives, péristaltisme visible, bruits musicaux. Une nouvelle crise particulièrement violente se produit et le diagnostic porté par un médecin consulté alors est celui de coliques hépatiques.

A son admission, la malade, légèrement amaigrie, présente un abdomen volumineux, pointant en avant, partout sonore. Pendant les crises le péristaltisme intestinal est aisément visible. Il n'y a pas de tumeur perceptible. Le toucher rectal et le toucher vaginal restent négatifs.

Un examen radioscopique montre un grêle dilaté avec de nombreux niveaux liquides horizontaux.

Examens de laboratoire : Azotémie : 0,22 $\frac{o}{100}$.

Opération le 10 décembre 1923. — Iléo-sigmoïdostomie latéro-latérale à la soie, par M. le professeur Gosset.

Anesthésie rachidienne.

Laparotomie médiane sous-ombilicale. Il existe un peu d'ascite et l'on voit un intestin grêle extrêmement dilaté par l'accumulation des matières. De gros ganglions infiltrent le mésocôlon. L'existence d'un noyau secondaire au niveau de l'ombilic fait chercher un néoplasme intestinal et on découvre une tumeur de la valvule iléo-cæcale. La métastase et plus encore l'existence de l'obstruction font rejeter toute ablation et décider une anastomose.

On ouvre l'iléon, on le vide à l'aide de l'aspirateur et on pratique une iléo-sigmoïdostomie à la soie. Fermeture de la paroi à la soie.

Suites opératoires. — La malade meurt le 15 décembre.

L'autopsie en montre les raisons : péritonite suppurée généralisée et pleurésie purulente droite.

Observation XVII.

M. GUY..., SOIXANTE ET UN ANS. — CANCER DU CÔLON ASCENDANT ET DE L'ANGLE DROIT AVEC MÉTASTASES HÉPATIQUES. — ILÉO-SIGMOÏDOSTOMIE A LA SOIE. — MORT PAR ASYSTOLIE.

Le malade entre pour de violentes douleurs abdominales qui ont débuté subitement il y a 8 jours, le 2 janvier 1929, après l'absorption d'une forte purge. Cette douleur fut brutale, très intense : sensation de déchirure siégeant dans la fosse iliaque droite et qui ne diminua qu'à la suite d'applications de vessies de glace sur l'abdomen.

Le malade entre à la Salpêtrière le 10 janvier. Ses douleurs sont actuellement un peu calmées par le repos, mais un effort, un mouvement, suffisent à les réveiller. On apprend que depuis plusieurs mois existaient des pituites matinales, souvent de la diarrhée.

La palpation de l'abdomen réveille une douleur vive. Il y a de l'hyperesthésie cutanée et malgré une défense de toute la moitié inférieure et droite de l'abdomen, on y découvre un empâtement profond et diffus. On met le malade à la glace, à la diète. La défense disparaît, la tuméfaction diminue et au bout de quelques jours la palpation de l'abdomen devient plus aisée.

Le point de Mac Burney est légèrement douloureux; au-dessous de la ligne spino-ombilicale le ventre est souple; au-dessus existe une tuméfaction de la grosseur d'un œuf, mobile de haut en bas et de dehors en dedans, assez bien limitée surtout en dehors, dure, indolente. Le diagnostic clinique est celui de tumeur du côlon droit.

Examen radiologique :

Radioscopie. — Un lavement opaque montre au niveau de l'angle droit du transverse une image lacunaire qui correspond exactement aux bords de la tumeur repérés sur la peau par un fil de plomb. Le cæcum lui-même est mal rempli et paraît rétréci.

Sur une radiographie on voit que tout le côlon droit est injecté par des traînées fumeuses de baryte, le remplissage normal du transverse semblant s'arrêter exactement au niveau de l'angle.

Opération le 19 janvier 1929. — Iléo-sigmoïdostomie isopéristaltique à la soie, par M. le Dr Charrier. Aide : M. Audouin.

Anesthésie rachidienne.

Laparotomie oblique dans la fosse iliaque droite.

On trouve au niveau de l'angle colique droit, et de la partie supérieure de l'ascendant, une volumineuse tumeur accompagnée d'un très gros paquet ganglionnaire dans l'angle iléo-cæcal. Plusieurs anses grêles lui adhèrent. On recherche l'état du foie dans lequel, malheureusement, on trouve 2 noyaux gros comme des noix.

Dans ces conditions on se décide à faire une iléo-sigmoïdostomie isopéristaltique sur la dernière anse grêle. On la fait à la soie, en 3 plans et en n'ouvrant l'intestin qu'après avoir établi les 2 plans séro-musculaires posté-

rieurs. La bouche est large de 3 travers de doigt. On ferme la paroi sans drainage en 3 plans.

Suites opératoires. — Au 5^e jour éclate une congestion pulmonaire sévère qui ne tarde pas à entraîner de l'hyposystolie.

Le malade meurt le 1^{er} février d'accidents cardiaqués avec des fonctions intestinales normalement rétablies.

Observation XVIII.

M. VAP..., CINQUANTE-SEPT ANS. — CANCER DE L'ANGLE DROIT ADHÉRENT AU FOIE. — ILÉO-SIGMOÏDOSTOMIE À LA SOIE. — MORT.

Depuis 3 ans 1/2 le malade se plaint de douleurs sourdes péri-ombilicales survenant une ou deux heures après les repas. Depuis deux ans, ces coliques ont augmenté en intensité, siégeant à gauche, se répercutant à droite. Depuis peu, de la diarrhée est apparue. Au cours des deux derniers mois, le malade a présenté trois crises, plus intenses, accompagnées de ballonnement. L'amaigrissement atteint 10 kgs.

L'examen montre un abdomen plat, non ballonné. Dans l'hypochondre droit on sent très superficiellement sous la paroi, une masse dure, très peu mobile, du volume d'une mandarine, allongée transversalement, à contours imprécis. Elle est légèrement douloureuse et un peu de défense pariétale la masque. Il n'y a pas d'ascite apparente.

L'examen radioscopique montre un remplissage rapide jusqu'au niveau du côlon transverse droit. La partie droite du transverse et l'angle hépatique sont déformés par un rétrécissement à bords irréguliers. Le repérage au fil de plomb de la tumeur palpée dans l'hypochondre droit montre que celle-ci correspond assez exactement à l'image lacunaire, mais la déborde en bas. Le côlon ascendant semble normal.

La radiographie confirme cet examen en montrant un brusque défilé fort court et fort serré sur le 1/4 droit du transverse.

Une large image lacunaire se trouve au niveau même de l'angle droit.

Examens de laboratoire.

Azotémie : 0,30 ‰.

Globules rouges : 4.010.000. Globules blancs : 5.800 avec importante mononucléose : 46 %.

Opération le 11 mai 1928. — Iléo-sigmoïdostomie latéro-latérale à la soie, par M. le professeur Gosset. — Aides : MM. Petit-Dutaillis et Seillé.

Anesthésie : éther.

Incision médiane sous-ombilicale. On découvre un cancer de l'angle droit du volume du poing. Il semble étendu et adhère intimement à la face inférieure du foie. On ne constate pas de noyaux sur le péritoine. On fait une iléo-sigmoïdostomie latéro-latérale à la soie. Fermeture de la paroi à la soie sans drainage.

Mort au 12^e jour avec phénomènes infectieux.

Observation XIX.

M^{me} SCH..., SOIXANTE-DIX-SEPT ANS. — CANCER DE L'ANGLE DROIT. — ILÉO-SIGMOÏDOSTOMIE. — MORT.

La malade présente de puis six mois des douleurs vagues, des pesanteurs diffuses dont le maximum siège dans la fosse iliaque droite. De temps en temps surviennent des crises d'obstruction intermittentes avec arrêt passer des gaz, ballonnement, constipation. Elles se terminent par des débâcles diarrhéiques fétides.

La malade est cachectique et fébrile.

Dans le flanc droit et la fosse iliaque droite, on sent une masse dure, de 8 cm. sur 4, bosselée, bien limitée, gargouillante et sonore, douloureuse.

Examen de laboratoire. — Réaction de Rolland positive dans les selles.

Examen radiologique. — A environ 10 cm. au-dessous de l'angle droit, existe une sténose très peu étendue d'ailleurs, à travers laquelle la baryte dessine un passage étroit et irrégulier. Le cæcum, bien injecté, est fort dilaté.

Opération le 5 décembre 1927. — Iléo-sigmoïdostomie à la soie, par M. le professeur Gosset.

Anesthésie : éther.

Incision médiane sous-ombilicale. La tumeur siège exactement sur l'angle droit; elle paraît très fixe.

Vu l'état précaire de la malade, on ne fait qu'une iléo-sigmoïdostomie à la soie avec une bouche qui n'est pas très large, car l'intestin grêle est fort petit. On ramène de l'épiploon sur la suture intestinale et on ferme la paroi à la soie.

Durée de l'opération : 18 minutes.

Les suites opératoires furent apyrétiques, mais la malade se cachectisa et mourut le 23 décembre 1927.

Observation XX.

M^{me} BEN..., SOIXANTE-TREIZE ANS. — CANCER DU CÆCUM EN OCCLUSION. — ILÉO-SIGMOÏDOSTOMIE AVEC EXCLUSION. — MORT.

En mai 1930, la malade bien portante et fort active jusque-là, est subitement prise, une nuit, de douleurs vives à type de coliques, dans la fosse iliaque droite. Elle vomit, sa température atteint 38°. Il y a *arrêt des gaz*.

Son abdomen est ballonné; il est partout un peu sensible; on ne peut y découvrir aucune tumeur.

D'après l'allure de la crise, on songe plutôt à un épisode occlusif qu'à une appendicite.

Au bout de deux jours d'ailleurs la malade va à la selle, l'abdomen se

déballonne et on peut alors sentir dans la fosse iliaque droite une volumineuse tumeur dure, complètement fixée, semblant inextirpable.

Un examen radiologique montre une sténose très serrée, irrégulière, du côlon droit, et confirme le diagnostic porté cliniquement. Mais l'état de la malade s'étant amélioré, l'intervention est refusée.

A la fin de juillet, de nouvelles crises de subocclusion surviennent et l'opération est décidée.

Opération le 2 août 1930. — *Iléo-sigmoïdostomie termino-latérale au bouton de Murphy, avec exclusion unilatérale*, par M. le professeur Gosset. Aides : MM. Sauvage et Patel.

Anesthésie locale.

Incision médiane sous-ombilicale. On voit une grosse masse néoplasique cæcale. La tumeur qui a le volume d'un petit poing est complètement fixée. L'iléon est dilaté et sa musculature est hypertrophiée. On le coupe à 30 cm. de sa terminaison et on fait une I. S. au bouton avec quelques points complémentaires séro-séreux à la soie. Paroi à la soie. Durée de l'opération : 24 minutes.

Suites. — Les gaz sont rendus au 2^e jour, les selles au 7^e. Cependant, l'état général de la malade décline, la fosse iliaque gauche est tendue et un peu résistante. Il existe certainement une légère réaction péritonéale autour de l'anastomose. La malade meurt au 15^e jour.

Observation XXI.

M. HA..., CINQUANTE ANS, — CANCER DE LA VALVULE ILÉO-CÆCALE. — RÉSECTION ILÉO-CÆCALE EN UN TEMPS. — GUÉRISON.

Le 14 octobre 1919 au soir, le malade, jusque-là bien portant, est amené d'urgence à la clinique, en occlusion intestinale. Très affaibli, il n'a émis ni selle ni gaz depuis 48 heures. On sent dans la fosse iliaque droite qui est souple et non tendue, une tumeur mobile.

Le lendemain, cependant, une selle et quelques gaz sont émis et on surseoit à l'intervention. Pendant plusieurs jours, l'état du malade va s'améliorant, quand, le 19, une nouvelle crise de douleurs abdominales avec des vomissements fétides, un profond abattement du malade font discuter à nouveau la nécessité d'une intervention d'urgence. Cependant, une fois encore, les troubles s'amendent; le lendemain, le malade va mieux. Dès lors, il se remet lentement au point que, 18 jours plus tard, on pratique l'opération.

Dans l'intervalle, on avait fait un examen radiologique. Aussi bien en radioscopie qu'en radiographie, en position verticale qu'en décubitus horizontal, le lavement ne montre rien d'anormal si ce n'est une légère dilatation cæcale. Un examen plus approfondi après repas bismuthé fait croire à une lésion du côlon descendant. C'était là une erreur de diagnostic car si l'on s'attache maintenant rétrospectivement à l'étude des calques radiolo-

giques, on voit que ce qui avait été décrit sous le nom de cæcum correspondait à l'ascendant dont la limite inférieure était concave et fort irrégulière.

Opération le 7 novembre 1919. — Résection iléo-cæcale avec anastomose termino-terminale, par M. le professeur Gosset. — Aide : M. Charrier.

Anesthésie : éther.

Longue incision dans la fosse iliaque droite. Tout de suite une anse se présente au dehors. C'est l'iléon extrêmement dilaté, comme invaginé dans le cæcum. Ce n'est qu'une apparence dûe à l'existence d'une tumeur très rétractile. Il existe à sa face postérieure des ganglions volumineux. On se rend compte que la résection est possible.

On sectionne l'iléon à 10 cm. environ de la valvule iléo-cæcale. On décolle en arrière le méso-côlon ascendant. On sectionne le côlon au niveau de l'angle droit. Malgré l'incongruence manifeste des bouts intestinaux, l'anastomose termino-terminale se fait avec assez de facilité. On termine en plaçant un gros drain dans la fosse iliaque droite, en arrière de l'anastomose et en fermant la paroi en 2 états à la soie.

Suites opératoires : simples. Les gaz sont rendus le 2^e jour, les mèches enlevées au 6^e; première selle au 10^e jour, le malade se lève au 23^e jour.

Nous avons malheureusement appris que le malade était mort de récurrence à la fin de 1922.

Examen anatomo-pathologique de la pièce (n^o 153).

Examen macroscopique. — Épithélioma colloïde de la valvule iléo-cæcale. L'iléon est dilaté, sa paroi est épaissie, cartonnée sur une assez grande longueur. Il semble situé dans le prolongement du côlon ascendant, si bien qu'*au premier abord la pièce ressemble à une invagination*. Ouverte elle montre un bourgeonnement et un épaississement considérable des parois à partir de la valvule iléo-cæcale, mais le bourgeonnement est infiniment plus considérable sur la valvule elle-même qui forme une masse régulière, faisant une saillie de 5 à 6 cm. dans le cæcum. Elle est traversée par une étroite lumière, presque filiforme, admettant juste une sonde cannelée. L'appendice est enfoui dans des adhérences.

Examen microscopique. — Épithélioma cylindrique typique en certains points, très atypique en d'autres, avec sécrétion muqueuse considérable. Malgré le volume et l'étendue des lésions, l'envahissement en profondeur sur le fragment prélevé est faible; la musculature n'est atteinte qu'au niveau de la valvule elle-même. Ailleurs, l'extension se borne à la muqueuse et à la sous-muqueuse.

Le *grêle* est le siège d'une entérite ulcéreuse banale, étendue, ayant détruit toute la muqueuse de l'iléon au-dessus du cancer. Celui-ci semble surtout développé sur le versant cæcal de la valvule (*PL. XIII*) et il existe, à la limite de l'envahissement néoplasique, une zone hyperplasique à structure villositaire, sans envahissement profond qui fait penser à la possibilité d'un polype dégénéré. *Les ganglions* sont très largement envahis par des travées d'épithélioma cylindrique mucoïde. On y trouve des zones atypiques formant d'énormes masses muqueuses tout à fait analogues à celles de la tumeur primitive.

Observation XXII.

M^{me} MEU..., QUARANTE-NEUF ANS. — CANCER DU CÆCUM. RÉSECTION ILÉO-CÆCALE AVEC ANASTOMOSE TERMINO-TERMINALE. GUÉRISON.

La malade qui a subi un an auparavant une opération pour tumeur de l'ovaire revient en octobre 1911 avec un état général profondément altéré. Ses traits sont émaciés, son teint est pâle. Sa courbe thermique oscille entre 37° 5 et 38° 5 sans aucune rémission. Elle présente quelques coliques et surtout une constipation tenace.

La palpation de l'abdomen fait découvrir une grosse masse dure, indolore, située entre l'ombilic et l'épine iliaque.

Par la seule clinique on hésite entre le diagnostic de masse épiploïque enflammée et celui de récidue de néoplasme de l'ovaire.

Opération le 27 novembre 1911. — Résection iléo-cæcale, par M. le professeur Gosset. — Aides : MM. Guimbellot et Dumont.

Anesthésie : chloroforme.

Laparotomie latérale oblique droite. On découvre un cancer du cæcum un peu adhérent à la paroi postérieure, fusionné en avant à une masse épiploïque.

Résection de la fin du grêle et du cæcum.

Anastomose bout à bout, à la soie, de l'iléon et du côlon ascendant. L'épiploon présente sur sa partie libre de petits nodules néoplasiques secondaires. Il semble que ceci assombrit considérablement le pronostic post-opératoire. Une mèche et un drain. Fermeture de la paroi par un surjet au catgut chromé, sur les muscles. Durée de l'opération : 50 minutes.

Les suites opératoires furent simples : les gaz ont été émis au 2^e jour. Première selle au 3^e jour. La température ne dépasse pas 38° 5 et la malade sort guérie au 29^e jour.

Malheureusement, nous n'avons pu retrouver la malade et nous ignorons les résultats éloignés.

Examen anatomo-pathologique de la pièce (n° 47).

La région iléo-cæcale enveloppée de franges épiploïques forme un bloc de consistance dure, où rien ne rappelle la morphologie normale.

L'iléon s'enfonce dans la tumeur sans présenter d'augmentation de volume. Le cæcum n'est plus visible extérieurement. En incisant le bord supérieur de l'iléon, on constate que la cavité de celui-ci est presque entièrement obstruée, réduite à l'état de fente anfractueuse par un néoplasme bourgeonnant, à point de départ vraisemblablement cæcal. La muqueuse iléale forme, au niveau de la valvule, une saillie en battant de cloche qui remonte dans le côlon ascendant. Cette portion saillante est molle, lisse et semble due à un œdème du chorion de l'iléon terminal ou plutôt du versant iléal de la valvule de Bauhin. Le cæcum est remplacé par un tissu lardacé, creusé de cavités remplies par une gelée muqueuse. Le côlon ascendant se détache de la tumeur qui semble appendue à son extrémité inférieure.

Histologiquement, le néoplasme est constitué par un épithélioma cylindrique dont les éléments subissent la dégénérescence mucoïde. Les éléments muqueux, d'abord organisés en glandules plus ou moins régulières, commencent par accumuler leur produit de sécrétion dans leur lumière, puis celle-ci se dilate et forme des cavités kystiques. De tels kystes développés dans le tissu conjonctivo-musculaire ambiant se disposent en logettes arrondies qui, par suite de la fonte muqueuse totale des éléments cancéreux, se trouvent en fin de compte remplies par une gelée muqueuse dépourvue de cellules. Il y a de plus des travées cellulaires atypiques avec nombreuses cellules « en bague » (PL. VII, A). Celles-ci sont groupées dans les logettes limitées par des axes conjonctifs grêles et ceci évoque presque des aspects parasitaires. D'autre part, une artère de la paroi cœcale est manifestement envahie par le processus néoplasique (PL. XV, B).

Observation XXIII.

M^{me} RED..., TRENTE-SEPT ANS. — CANCER DU CÆCUM. — RÉSECTION ILÉO-CÆCALE AVEC ANASTOMOSE TERMINO-TERMINALE. — GUÉRISON.

La malade est entrée à la Salpêtrière le 27 juin 1919, à la suite de deux crises abdominales : la première, il y a un an, accompagnée de douleurs vives dans la fosse iliaque droite, avec vomissements bilieux, dura 15 jours ; la dernière survint 3 mois après et ne fut marquée que par des douleurs.

La palpation de la fosse iliaque droite montre une douleur au point de Mac Burney et l'existence d'une tumeur qui roule sous le doigt et paraît bien mobile. En raison de l'âge de la malade, on songe plutôt au diagnostic de tuberculome cœcal.

Examen radiologique. — Le lavement bismuthé remplit normalement et rapidement tous les segments du gros intestin jusqu'au côlon ascendant. Au niveau de celui-ci et du cæcum, le remplissage est incomplet et le cæcum, en particulier, présente un spasme qui le vide presque complètement de bismuth.

Son image présente des irrégularités dont l'aspect joint au spasme a les caractères radiologiques des lésions ulcéreuses du cæcum.

Le diagnostic radiologique auquel conduit l'examen paraît être celui de tuberculose, à la fois ulcéreuse et hypertrophique du cæcum.

Opération le 9 juillet 1919. — Résection iléo-cæcale, par M. le professeur Gosset.

Anesthésie : éther.

Laparotomie latérale oblique dans la fosse iliaque droite. On explore et l'on constate sur le cæcum, au niveau de la terminaison de l'iléon, englobant l'un et l'autre, un rétrécissement très net qui semble être d'origine tuberculeuse.

Il existe de gros ganglions dans le méso. Il n'y a aucune adhérence péricolique, aucune granulation péritonéale.

Observations

L'ablation s'impose et on la fait en un temps en libérant d'abord le cæcum en arrière, par la section du péritoine. Après avoir lié l'artère iléo-cæco-colique, on résèque iléon et cæcum et on termine par une anastomose iléo-ascendante termino-terminale.

La section de l'iléon est un peu plus petite que la section colique, mais on arrive à réaliser sans peine l'affrontement. Puis, deux surjets séro-séreux complètent la suture. On péritonise en suturant le péritoine pariétal au méso. Fermeture de la paroi à la soie. Un drain. Soies sur la peau.

Suites opératoires. — Elles furent très simples. La malade a été revue en parfaite santé, en janvier 1933 : soit 13 ans 1/2 après son opération.

La radiographie, pratiquée après lavement baryté, montre une anastomose termino-terminale iléo-ascendante dont le siège est très nettement visible. Il n'existe aucune adhérence qui la fixe. Elle est parfaitement souple, très régulière et le grêle, que son aspect lisse différencie du côlon ne présente aucune dilatation.

Examen anatomo-pathologique de la pièce (N° 91).

Examen macroscopique. — Rétraction des parois du cæcum. L'iléon est dans le prolongement du côlon ascendant. L'appendice est impossible à trouver.

A l'ouverture, la muqueuse est lisse. Elle est soulevée par un œdème si considérable de la sous-muqueuse que la valvule iléo-cæcale est partiellement obstruée.

L'incision de la tumeur montre des masses de substance gélatineuse, caractéristiques du cancer mucoïde.

Examen histologique. — Tumeur constituant d'assez vastes logettes creusées dans le tissu conjonctif et musculaire de la paroi intestinale. Ces logettes sont remplies de substance mucoïde dans laquelle apparaissent, de loin en loin, des cellules cancéreuses, tantôt isolées en petits amas, tantôt, mais plus rarement, en rangées d'aspect épithélial.

La masse œdémateuse qui obstruait la valvule iléo-cæcale n'est pas cancéreuse, mais constituée simplement par un œdème énorme du chorion dans lequel les lymphatiques sont extrêmement dilatés. Il existe de nombreux et énormes follicules lymphatiques dans la sous-muqueuse.

Observation XXIV.

M^{me} SAR..., SOIXANTE-DOUZE ANS. — CANCER DU CÆCO-ASCENDANT. — RÉSECTION ILÉO-CÆCALE EN UN TEMPS AVEC SUTURE BOUT A BOUT. — GUÉRISON.

Au mois d'août 1913 s'installe subitement une diarrhée qui dure pendant trois mois, résistant aux médications habituelles. Il n'a pas été constaté d'hémorragies intestinales apparentes. Les troubles digestifs sont nets; il y a de fréquentes nausées; l'amaigrissement a atteint 17 kg. La fosse iliaque droite est très douloureuse, on y sent une tumeur dure.

Examen radiologique. — Le lavement bismuthé montre que le cæcum est un peu irrégulier et fait corps avec la tumeur. Il y a comme une image diverticulaire irrégulière à la partie interne et inférieure du cæcum.

Opération le 18 mars 1914. — Résection iléo-cæcale avec suture termino-terminale, par M. le professeur Gosset. — Aides : MM. Jean Berger et Charrier. Anesthésie : chloroforme.

Laparotomie latérale droite en dehors du muscle droit. On constate l'existence d'une tumeur du cæcum remontant sur le côlon ascendant. On la mobilise par décollement colo-pariétal et on la résèque. Après ligature des artères du mésocôlon, on réunit l'iléon et l'ascendant par une suture termino-terminale. On place au contact de la suture un drain et des mèches en limitant bien le drainage au foyer opératoire. Fermeture de la paroi à la soie. Durée de l'opération : 35 minutes.

Les suites opératoires ont été très simples. La malade n'a jamais dépassé 38° et sort guérie au 45^e jour.

Nous avons appris que, malgré son grand âge, elle a encore vécu en parfaite santé pendant 8 ans, après son opération, et est morte d'une infection intercurrente à l'âge de 80 ans.

Examen anatomo-pathologique (n° 542).

Macroscopiquement. — Cancer du cæcum et du commencement de l'ascendant. Tumeur ulcérée large comme une pièce de 5 fr., siégeant à la face postérieure juste au-dessus de la valvule iléo-cæcale. Deux petites tumeurs de la taille d'un petit pois siègent à 4 cm. au-dessus de la masse néoplasique. L'une d'elles est prélevée pour examen.

Microscopiquement. — 1° *Le néoplasme* est constitué par un épithélioma cylindrique très typique en certains points, mais en d'autres stratifié et plus ou moins atypique. Pas de nappes de substance mucoïde, mais seulement des produits de désintégration cellulaire. C'est un produit de nécrose très réfringent, éosinophile (*PL. XIX, B*). Il se comporte vis-à-vis des macrophages comme un véritable corps étranger et ceux-ci réalisent en certains points de faux aspects dyskératosiques. Très forte réaction du chorion. Sur les coupes colorées au muci-carmin, on voit pourtant l'existence de très rares globules de mucus.

La surface est ulcérée et recouverte d'une fausse membrane purulente. Sur cette surface, les tubes néoplasiques tendent à s'implanter perpendiculairement et à reproduire l'aspect des glandes intestinales; en profondeur, la direction des tubes est absolument quelconque; ils traversent les musculaires et atteignent les franges graisseuses.

2° Une des petites tumeurs de la muqueuse colique (*PL. XVIII*) est formée par un groupe de glandes hyperplasiques supportées par une sous-muqueuse épaissie et surtout par une saillie conjonctive dépendant du chorion. Les glandes plus longues que les glandes normales sont assez régulièrement disposées, les unes étroites, les autres dilatées, quelques-unes franchement kystiques. Leur épithélium est très haut. Il est formé en certains points de cellules très minces dont le sommet est creusé d'un calice muqueux très profond dont le fond se rapproche beaucoup du noyau de la

cellule (PL. XIX, A). D'autres cellules, au contraire, n'ont aucune sécrétion muqueuse, ont un gros noyau, sont de véritables *cellules sombres* qui alternent avec les cellules caliciformes et leur sont quelquefois contiguës. Les bords de cet adénome présentent toutes les formes de transition avec la muqueuse normale qui l'environne.

Observation XXV.

M^{me} DEH..., CINQUANTE-NEUF ANS. — CANCER DU CÔLON ASCENDANT. — HÉMICOLECTOMIE EN UN TEMPS. — GUÉRISON.

Depuis 3 ans, la malade présente tous les deux mois, une crise de coliques, qui commence le soir et dure toute la nuit. Au matin, surviennent des vomissements alimentaires ou glaireux. Depuis 6 mois, elle accuse une grande faiblesse, un notable amaigrissement.

Les renseignements fournis par *l'examen* paraissent, à première vue, difficiles à interpréter. On trouve par le toucher bimanuel un petit fibrome utérin et, dans la fosse iliaque droite, une masse arrondie et bien mobile. S'agit-il d'un fibrome pédiculé ? Les troubles intestinaux sont-ils dus à une compression extrinsèque ? En ce cas, le fibrome, de la taille d'une mandarine, paraît bien petit pour les occasionner. Aussi s'attache-t-on à *l'étude radiologique de l'intestin*.

Le repas baryté montre une stase iléale manifeste, un remplissage correct du cæcum, l'absence d'injection de l'angle droit en un point qui correspond à la masse perceptible à la palpation.

Le lavement passe l'angle droit et s'arrête immédiatement après, bien au-dessus du cæcum qui n'est pas rempli.

On peut donc, radiologiquement, affirmer une sténose intrinsèque du côlon droit.

Opération le 25 juillet 1921. — Hémicolectomie droite, par M. le D^r Charrier. Anesthésie rachidienne.

Laparotomie médiane sous-ombilicale. On trouve un petit fibrome pédiculé et une annexe gauche dure et adhérente, le tout peu volumineux. On se porte vers le côlon ascendant et on y trouve un néoplasme gros comme le poing, fort mobile. On décide de laisser le fibrome puisque la malade ne présente pas d'hémorragies et d'enlever le cancer. Section du grêle au thermocautère après écrasement à 30 cm. du cæcum; fermeture du bout proximal par un catgut en bourse et deux surjets d'enfouissement à la soie.

On libère alors le cæcum, le côlon droit, l'angle droit et on sectionne leur méso sur des pinces, le ligament hépato-colique étant coupé à part. On sectionne le côlon transverse après écrasement. Fermeture du côlon par 2 surjets. Ligature des vaisseaux coliques et anastomose iléo-transverse latéro-latérale isopéristaltique, à la soie, large de 3 travers de doigt. La bouche est au voisinage immédiat de la terminaison des sutures faites précé-

demment. On unit par un point le mésentère et le mésocôlon transverse et on ferme la paroi sans drainage.

Les suites opératoires sont des plus simples et la malade sort guérie le 27 août 1921.

Suites éloignées : après 5 années d'état général parfait, elle mourut en 1926, très probablement de récurrence abdominale.

Examen anatomo-pathologique de la pièce (n° 716).

Examen microscopique. — Épithélioma très polymorphe : végétant ou atypique selon les points.

Tubes glandulaires à épithélium muni d'un plateau et renfermant souvent dans leur lumière des cellules épithéliales desquamées; tubes tassés les uns contre les autres, sans interposition de stroma conjonctif. Ailleurs, tubes glandulaires fortement dilatés, à épithélium bourgeonnant en végétations dendritiques anastomosées.

Les îlots épithéliaux pleins prédominent en certains points.

On trouve également parfois des aspects indifférenciés au contact de zones cylindriques. On met en évidence sur une coupe colorée au muci-carmin la présence de mucus, soit à l'intérieur, soit en dehors des zones épithéliales dégénérées. Même dans les zones d'épithélioma indifférencié, certaines cellules conservent le pouvoir de sécréter du mucus, mais c'est là un fait rare si l'on envisage son extension dans toute l'étendue du néoplasme. Un important segment de la coupe montre une réaction fibreuse, squirrheuse, étouffant et dissociant les éléments néoplasiques.

Deux *ganglions* ont été prélevés; l'un est envahi par une métastase de type indifférencié, l'autre est indemne.

Observation XXVI.

M^{me} GIR..., QUARANTE-SEPT ANS. — CANCER DU CÔLON ASCENDANT.
— HÉMICOLECTOMIE EN UN TEMPS. — GUÉRISON.

Quelques troubles intestinaux vagues l'amènèrent à se faire opérer d'appendicite il y a 3 ans; mais, au bout de 6 mois, elle vit réapparaître des douleurs abdominales vagues, persistantes, localisées à la fosse iliaque droite. Depuis un an, elle va à la selle de 1 à 4 fois par jour, en diarrhée, mais n'a jamais remarqué d'émissions de sang. Elle n'a pas notablement maigri.

La palpation montre l'existence d'une tuméfaction abdominale, de la taille d'un poing, donnant le contact lombo-iliaque, légèrement mobile dans le sens transversal. Elle s'estompe au-dessous du rebord antérieur du foie et gargouille à la palpation.

Aucun antécédent pathologique à noter, sauf l'existence d'une péritonite bacillaire à l'âge de 22 ans.

La radiographie montre une image lacunaire du côlon ascendant.

Observations

Examens de laboratoire.

Azotémie : 0,34 ‰.

Globules rouges : 4.360.000. Globules blancs : 6.600.

Opération le 20 juillet 1928. — Hémicolectomie en un temps, par M. le professeur Gosset. Aides : MM. Charrier et Seillé.

Anesthésie : éther.

Longue incision prolongeant l'ancienne incision d'appendicectomie. On libère de nombreuses adhérences qui entourent une tumeur colique située au-dessus du cæcum. On pratique la résection du côlon jusqu'à l'angle droit et on fait une iléo-transversostomie termino-latérale au bouton de Murphy. On fixe l'épiploon par-dessus la suture colique par quelques points au catgut. Un drain et 3 mèches sont placés dans la brèche péritonéale qu'on ne referme que partiellement.

Suites opératoires.

Les gaz sont rendus au 2^e jour, les selles au 8^e. Ablation des mèches du 10^e au 15^e jour.

Lever au 23^e jour. La malade sort guérie le 29^e jour.

Suites éloignées.

Une *radiographie* a pu être faite le 7 janvier 1929.

Le point où a été pratiquée l'anastomose ne se remplit pas complètement de substance opaque. Il semble exister quelques adhérences mais qui limitent peu la mobilité intestinale.

On revoit la malade le 28 mars 1930. Il existe alors une *induration suspecte près de l'ombilic*, qui semble être une récidue.

Radiothérapie pénétrante, par le D^r Ledoux-Lebard.

1^o Du 10 mai au 11 juin 1930, par 3 portes d'entrée, une antérieure, une latérale, une postérieure, la malade reçoit 12.000 R. (4.000 par porte).

Le 20 octobre 1930, l'amélioration est très importante, la zone empâtée a presque complètement disparu. L'état général est excellent.

2^o Du 9 février au 1^{er} avril 1931, elle reçoit de même 6.000 R. (2.000 par porte).

La zone empâtée existant entre la cicatrice et l'ombilic s'assouplit, diminue en étendue.

Le 22 juillet 1932, l'opérée est revue en parfaite santé.

Le lavement opaque remplit le côlon et arrive au niveau de l'angle droit, passe à travers l'anastomose dans l'iléon. L'image à l'écran paraît normale. Il n'y a pas de lésions pariétales au niveau de l'anastomose, mais seulement des gaz qui rendent incomplète la réplétion. Les anses grêles ne sont pas dilatées; il n'existe pas de cul-de-sac colique.

La région opérée est un peu sensible à la palpation et la mobilité de ces segments intestinaux semble limitée par des adhérences.

Examen anatomo-pathologique de la pièce (n^o 6.417).

Examen microscopique. — Cancer largement ulcéré. Épithélioma cylindrique non colloïde avec très large nécrose granuleuse, fortement éosinophile. En quelques points on note une tendance à la forme glandulaire par suite de densification épithéliale et de raréfaction du stroma.

Tous les plans pariétaux sont envahis. Il existe des lésions inflammatoires secondaires très importantes.

Deux *ganglions* épicoliques intéressés par la coupe ne sont pas envahis, mais une grosse masse néoplasique en plein tissu celluleux sous-péritonéal résulte peut-être de l'envahissement d'un ganglion; il est impossible de l'affirmer car il ne reste plus trace de tissu lymphoïde.

Observation XXVII.

M. SOZ..., QUARANTE-HUIT ANS. — CANCER DU CÆCO-ASCENDANT. — HÉMICOLECTOMIE EN UN TEMPS. — GUÉRISON.

Le malade, jusque-là en bonne santé, présente depuis 8 mois une diarrhée chronique mais peu abondante, qui a subitement cessé il y a un mois. Il a perdu l'appétit, a maigri de 8 kgs.

Il y a 4 mois, il a remarqué lui-même l'existence d'une masse dure, du volume d'un œuf, qu'on retrouve aisément dans l'hypochondre droit, à 3 travers de doigt au-dessous du rebord costal.

La palpation est partout légèrement douloureuse. Rien au toucher rectal. A signaler dans les antécédents une syphilis contractée il y a 17 ans. Le B.-W. est encore fortement positif.

Première opération le 23 juillet 1913. — Hémicolectomie droite, par M. le professeur Gosset. Aides : MM. Jean Berger et Canto.

Anesthésie : chloroforme.

Incision oblique droite. La tumeur paraît siéger assez haut sur le côlon ascendant. Elle semble adhérer en arrière et se prolonger en dedans par de gros paquets ganglionnaires.

Ablation du cæcum, du côlon ascendant et de l'angle droit. On termine en faisant une anastomose bout à bout entre la terminaison de l'iléon et le transverse. On met un drain et 2 mèches. Surjet péritonéal au catgut. Fermeture de la paroi aux fils de bronze.

Les suites ont été très simples. Les gaz ont été rendus le 2^e jour; selle spontanée au 4^e. Ablation des mèches au 7^e jour, du drain au 15^e. Le malade sort guéri au 26^e jour. Il était encore vivant et en bonne santé en 1932.

Examen anatomo-pathologique (n^o 379).

Examen macroscopique. — Cæcum induré et hypertrophié; le côlon ascendant est lui-même induré jusqu'à un étranglement annulaire situé au-dessus de l'abouchement iléal. En arrière, la racine du mésentère est occupée par un volumineux paquet ganglionnaire.

Après incision, on constate que tout le cæco-ascendant est recouvert par une muqueuse épaissie, irrégulière, grisâtre, qui se continue en haut avec la muqueuse colique normale au niveau d'un éperon circulaire, formant un diaphragme presque complet. La limite entre les lésions et le tissu normal est marquée par la disparition des plis transversaux de la muqueuse colique.

Observations

Histologie. — Toute cette muqueuse colique altérée est constituée par un épithélioma cylindrique souvent atypique, très indifférencié et cependant, en d'autres points, pseudo-glandulaire. Il est étalé en nappes superficielles et remplace méthodiquement par ses bords la muqueuse normale. Le cancer semble se détruire progressivement en surface à mesure qu'il gagne en profondeur : en certains points, il est déjà dans la musculature circulaire et cependant son épaisseur est là très comparable à celle qu'on lui trouve dans les points où l'envahissement est minime. Les tuniques intestinales présentent des lésions inflammatoires très nettes au voisinage du cancer : petits abcès dans la sous-muqueuse, traînées de lymphangite, endo- et péri-vascularite dans les musculatures et le chorion ; celui-ci est très œdématisé dans la sorte de diaphragme qui limite en haut le néoplasme.

Les *ganglions* rétro-cæcaux sont les uns indemnes, les autres envahis par le cancer qui revêt, dans ces métastases, un aspect remarquablement atypique et se développe dans un stroma très scléreux.

Observation XXVIII.

M. VOG..., SOIXANTE-HUIT ANS. — CANCER DU CÆCUM. — HÉMICOLECTOMIE DROITE, EN UN TEMPS. — GUÉRISON.

C'est 2 ans avant de venir consulter que le malade a présenté ses premiers troubles intestinaux. Il s'agissait de crises de diarrhée intermittentes accompagnées de petites coliques. Auparavant, ses fonctions intestinales se faisaient avec une régularité parfaite.

Plus tard, les coliques se sont accrues en intensité et le malade accusait souvent après les repas des douleurs à type de torsion allant de l'ombilic vers le fosse iliaque droite et s'accompagnant constamment de gargouillements. Il y avait en même temps souvent un peu de ballonnement passager de l'abdomen. Par ailleurs, le malade avait pleinement conservé son appétit, n'était pas anémié, à peine amaigri.

C'est il y a un an que, par hasard, il a constaté pour la première fois l'existence d'une masse dure, grosse comme une noix verte, qu'il pouvait lui-même déplacer aisément de droite à gauche dans sa fosse iliaque droite. Les douleurs, les borborygmes, les crises diarrhéiques devenaient de plus en plus fréquents. Six mois avant de venir consulter, il a présenté 2 ou 3 hémorragies intestinales. Il a maigri, pendant ces dernières années, d'environ 8 kgs.

Examen. — On peut sentir dans la fosse iliaque droite une tumeur de la taille d'une petite mandarine, très dure, immobile dans le sens vertical, mais un peu mobile transversalement. Les autres organes paraissent normaux.

Examen radiologique. — Le remplissage colique est normal, jusqu'à l'angle sous-hépatique. Le cæcum est toujours mal rempli, mais il paraît très spasmé.

Opération le 8 août 1927. — Hémicolectomie droite, par M. le Dr Raymond Bernard.

Anesthésie rachidienne.

Incision latérale droite de 10 cm. Néoplasme gros comme le poing, parfaitement mobile, mais avec de très gros ganglions remontant haut dans l'angle iléo-cæcal et qui, pour être enlevés, nécessiteront, à cause de la disposition des vaisseaux, une résection iléale de 15 cm. et une section du côlon transverse étendue jusqu'à la ligne médiane. Décollement colopariétal facile. Ligature première des vaisseaux. Sections intestinales. On s'assure qu'elles saignent.

Fermeture du côlon en 2 plans. Anastomose iléo-transverse termino-latérale faite contre la fermeture colique, horizontalement, sur la bandelette antérieure. Hémostase. Péritonisation de toute la fosse iliaque droite. Un drain. Fermeture de la paroi à la soie.

Les suites opératoires ont été simples et nous avons appris en décembre 1932 que le malade était resté en parfaite santé, avait engraisé et ne présentait absolument aucun trouble intestinal.

Examen anatomo-pathologique (n° 5430).

Examen macroscopique. — Tumeur végétante d'aspect velouté, vilieux, occupant tout le cæcum. On s'aperçoit, en écartant les villosités, que certaines sont pédiculées. L'une d'elles particulièrement, grosse comme un pois, représente un petit polype implanté par un fin pédicule en muqueuse saine, à quelques millimètres de la masse principale. Le centre de la tumeur est ulcéré, dur, d'aspect gris blanchâtre (fig. 18).

Examen histologique. — La coupe est celle d'un épithélioma cylindrique végétant qui, à première vue, paraît peu infiltrant. En réalité, les musculuses éversées sont largement envahies au milieu de la coupe par un épithélioma cylindrique d'aspect dendritique.

Les limites de la coupe sont intéressantes. A l'une d'elles, la muqueuse et la muscularis mucosæ s'arrêtent net. Les cellules cancéreuses s'étalent en surface sur la muqueuse. Toujours à cette frontière, deux petites végétations présentent des caractères qui les différencient des végétations néoplasiques qui sont fortement colorées, où les cellules muqueuses sont exceptionnelles. Ces deux ou trois végétations présentent un aspect intermédiaire. On y rencontre quelques tubes normaux à cellules calciformes, entourés de zones épithéliales à *cellules sombres* (PL. XVII).

L'autre limite offre des aspects d'hyperfonctionnement muqueux, des cellules qui ont conservé leur forme cylindrique mais sont multi-stratifiées et souvent atypiques.

D'autres prélèvements faits à la périphérie de la tumeur vilieuse montrent le même aspect d'hyperfonctionnement mucipare avec une atypie cellulaire plus ou moins marquée selon les places.

Sur les 2 ganglions prélevés, on constate des signes d'envahissement. L'un n'est que partiellement envahi, l'autre est le siège d'une métastase d'aspect pseudo-colloïde à grands kystes. On retrouve des cellules caliciformes dans les métastases épithéliales.

Observation XXIX.

M. MOR..., TRENTE-QUATRE ANS. — CANCER DU CÔLON ASCENDANT. — HÉMICOLECTOMIE DROITE EN UN TEMPS. — GUÉRISON.

L'observation détaillée nous manque et le malade habitant l'étranger, nous n'avons pu obtenir de renseignements précis sur son histoire clinique. Nous savons seulement que ce malade, très jeune, âgé de 34 ans seulement, a vu se développer en quelques mois une tumeur dans la fosse iliaque droite. La diarrhée s'était installée. Il se sentait très faible, avait considérablement maigri.

La radiographie montre un défilé colique droit irrégulier et anfractueux.

Opération le 24 novembre 1923. — Hémicolectomie droite en un temps, par M. le professeur Gosset. Aides : MM. Lœwy et Braine.

Anesthésie : éther.

Laparotomie médiane sous-ombilicale. On voit une tumeur du côlon droit qui semble bien être un néoplasme. Le mésocôlon est très épaissi, infiltré et contient de nombreux nodules ganglionnaires hypertrophiés.

Réséction du cæcum, du côlon ascendant et de la moitié droite du transverse. Le mésentère est réséqué assez largement, mais on a la conviction qu'on a dû laisser de nombreux ganglions envahis et même en arrière on a dû couper à travers un tissu lardacé qui semble correspondre à des prolongements du néoplasme dans le tissu cellulaire rétro-péritonéal.

Hémostase du mésocôlon, fermeture des bouts colique et grêle par un double surjet à la soie. Anastomose iléo-transverse iso-péristaltique latéro-latérale à la soie. On ferme la brèche mésentérique par quelques points au catgut et à la soie. Le drainage de la zone décollée est assuré par un drain et une mèche. Fermeture de la paroi à la soie. Durée de l'opération : 1 heure.

Suites opératoires : simples. Les gaz ont été rendus au 3^e jour. Ablation du drain au 12^e jour. Lever au 28^e jour.

Sachant l'ablation chirurgicale insuffisante, M. le Dr Ledoux-Lebard commence le plus vite possible les séances de radiothérapie pénétrante.

Du 14 au 25 janvier, le malade reçoit par une porte d'entrée, cæcale, 2.000 R., puis en mai de la même année, en huit séances, du 2 au 24, il reçoit à nouveau par deux portes d'entrée, une antérieure et une latérale, une dose totale de 4.000 R.

L'état général était excellent à la fin du traitement.

Le malade a été revu en 1931, soit 8 ans après son opération, en parfaite santé, malgré la gravité évolutive de son cancer et l'insuffisance de l'exérèse.

Examen anatomo-pathologique (n° 2122).

Examen macroscopique. — Volumineuse tumeur bourgeonnante, à peine ulcérée, siégeant sur le côlon ascendant, à 3 cm. au-dessus de la valvule iléo-cæcale. La tumeur a progressé circulairement, mais il existe encore sur

la paroi postérieure de l'intestin un petit sillon vertical non envahi qui interrompt la continuité de l'anneau tumoral.

Examen microscopique. — L'aspect de la coupe est bien spécial. La tumeur a environ 3 cm. de haut.

A son voisinage, *en amont et en aval*, les tuniques intestinales sont le siège de processus inflammatoires intenses : œdème du chorion avec production de nombreux néo-centres lymphoïdes. La muqueuse saine est hyperplasiée : en quelques points, la sécrétion muqueuse distend à l'extrême les cellules et par endroits l'architecture est un peu anormale ; les culs-de-sac sont irréguliers et si les cellules qui occupent leur fond sont encore d'apparence bénigne, leur hyperchromatisme est notable (*PL. XVI*).

La tumeur elle-même est très différente sur ses bords et au centre (*PL. IX*).

Sur ses bords, la prolifération épithéliale est largement bourgeonnante, mais son envahissement en profondeur se borne à la sous-muqueuse. Les musculueuses sont respectées. Elle s'étend dans le chorion sous des zones muqueuses saines, qu'elle attaque par la profondeur. La tumeur a une structure villeuse avec quelques plages de dégénérescence colloïde entourées complètement ou incomplètement par une rangée de cellules néoplasiques dont aucune n'est de type caliciforme.

Au centre, la tumeur, au contraire, ne présente presque aucun élément épithélial. C'est une zone nécrotique ulcérée. Les deux musculueuses sont détruites et leurs bords sont éversés vers la lumière intestinale. Toute cette zone est comblée par du tissu cicatriciel ; l'aspect général évoque celui d'une tumeur végétante dont le centre serait nécrosé.

Au niveau des ganglions existent des métastases très étendues, reproduisant exactement le type cylindrique primitif. Dans l'un d'eux, la dégénérescence mucoïde est tellement étendue qu'elle amène la formation d'un véritable kyste unique occupant tout le ganglion. Seule, une couche de cellules néoplasiques borde, et encore parfois incomplètement, ce kyste. Un autre ganglion est le siège de cavités mucoïdes multiples et irrégulières. Un dernier semble indemne sur plusieurs coupes. Une seule montre en un point localisé un tout petit nid néoplasique qui aurait fort bien pu passer inaperçu si la coupe n'avait eu la chance de l'intéresser.

Observation XXX.

M. BEC..., CINQUANTE-QUATRE ANS. — CANCER DE L'ANGLE DROIT ET DE LA PARTIE DROITE DU TRANSVERSE. — HÉMICOLECTOMIE EN UN TEMPS. — MORT.

Le malade présente depuis 6 mois une constipation opiniâtre que depuis 2 mois quelques débâcles diarrhéiques entrecouper. Jamais il n'a souffert. Ce n'est que récemment, 15 jours avant son opération, qu'il a présenté une crise plus sérieuse avec fièvre à 39°, frissons, diarrhée sanguinolente et c'est fortuitement que fut découvert un empâtement diffus, dur, douloureux dans

l'hypochondre droit. Si les signes physiques orientaient vers le diagnostic de cholécystite, l'histoire clinique, l'*anémie intense* du malade firent songer à la possibilité d'une lésion colique droite, sans doute infectée.

Un lavement baryté donné sous écran affirme l'existence d'une sténose incomplète sur la branche gauche de l'angle sous-hépatique.

Examens de laboratoire. — Azotémie : 0,28 ‰. — Globules rouges : 3.620.000. — Globules blancs : 9.500. — Hémoglobine : 65 %.

Opération le 16 juillet 1925. — Hémicolectomie droite avec iléo-sigmoïdostomie, par M. le professeur Gosset. Aides : MM. Charrier et Cahen.

Anesthésie : éther.

Incision oblique dans la fosse iliaque droite. On trouve une énorme tumeur du segment droit du transverse qui paraît enlevable bien qu'il y ait quelques adhérences à la vésicule et un prolongement important sur l'épiploon. Une anse grêle adhère intimement à la tumeur et sa libération est obtenue non sans difficultés.

Hémicolectomie avec ablation des 2/3 droits du transverse. Fermeture des bouts coliques et grêle à la soie. Iléo-sigmoïdostomie latéro-latérale sur un S iliaque très mobile et facile à amener au voisinage de l'iléon.

Deux drains dans la zone décollée.

Fermeture de la paroi au catgut chromé.

Suites opératoires : Mort au 2^e jour, sans doute par cellulite et choc.

Examen anatomo-pathologique de la pièce (n° 3465).

Examen microscopique. — Épithélioma glandulaire massif, à rosettes. Les cellules ont une différenciation polaire nette et se groupent autour d'une petite cavité. On trouve même souvent une bande de fermeture. Quelques éléments présentent une nécrose discrète. Le stroma est proportionnellement peu abondant.

L'ensemble, par son caractère glandulaire très net, ressemble assez à certains épithéliomas du sein. L'aspect en rosette se retrouve plus accusé encore dans les noyaux essaimés dans le tissu cellulaire (PL. II, A).

Observation XXXI.

M. BOUC..., QUARANTE-SIX ANS. — CANCER DE L'ANGLE COLIQUE DROIT. — 1^{re} OPÉRATION : ILÉO-SIGMOÏDOSTOMIE; 2^e OPÉRATION : HÉMICOLECTOMIE DROITE. — GUÉRISON.

Le malade, envoyé par M. le Dr Bensaude, est examiné par M. le professeur Gosset en novembre 1925.

L'affection a débuté il y a 2 ans, par des signes vagues : dyspepsie, digestions lentes et douloureuses. Les seuls troubles intestinaux consistaient en petites coliques sans météorisme et sans constipation. Amaigrissement de 12 kgs. Depuis deux mois, les coliques ont augmenté, les selles sont devenues plus molles et très foncées.

A l'examen de l'abdomen on sent dans l'hypochondre droit, une tumeur

du volume d'un petit poing, dure et mamelonnée. Ses limites inférieure et supérieure sont nettes et la tumeur, bien séparée du foie, mobile avec la respiration, est également mobile transversalement. Elle présente le contact lombaire et est submate à la percussion.

Examens préopératoires.

Azotémie : 0,25 ‰. — Globules rouges : 4.220.000. — Globules blancs : 7.000. — Hémoglobine : 80 %.

Les réactions de Meyer et de Rolland, dans les selles, sont positives.

Première opération le 14 novembre 1925. — *Iléo-sigmoïdostomie latéro-latérale sans exclusion*, par M. le professeur Gosset. Aides : MM. Petit-Dutaillis et Seillé.

Anesthésie à l'éther chaud.

Laparotomie médiane sous-ombilicale permettant de trouver un gros néoplasme de l'angle droit du côlon. On pratique une iléo-sigmoïdostomie à la soie. Fermeture de la paroi à la soie. Durée de l'opération : 25 minutes.

Suites opératoires. — La T° est de 38° 5 le 1^{er} jour et descend rapidement à 37° par la suite. Les gaz sont rendus à partir du 4^e jour. Le malade se lève le 11^e jour.

L'état général du malade s'étant grandement amélioré depuis la 1^{re} opération, on décide d'enlever la tumeur.

Deuxième opération le 23 mars 1926. — *Hémi-colectomie droite*, par M. le professeur Gosset. Aides : MM. Lœwy et Seillé.

Anesthésie à l'éther chaud.

Laparotomie latérale droite permettant d'accéder directement sur la tumeur. Le néoplasme, en partie adhérent, est à la limite des possibilités d'ablation. Résection de la terminaison de l'iléon, du cæcum, du côlon droit et de la partie droite du transverse, après libération difficile de la vésicule biliaire. Par contre, la libération postérieure a été fort aisée. On ferme les deux bouts intestinaux restants avec deux surjets à la soie, un muqueux, un total, après ligature des vaisseaux coliques et drainage de l'espace rétro-péritonéal, avec 2 drains et 3 mèches. On suture la paroi au catgut chromé. Durée de l'opération : 45 minutes.

Suites opératoires. — Les gaz sont rendus le 2^e jour. La première selle apparaît après purge le 6^e jour. On enlève 2 mèches le 4^e jour, la 3^e le 6^e jour, le drain le 9^e jour. Le malade sort complètement cicatrisé le 30^e jour.

Suites éloignées. — Le malade a été revu en parfaite santé sans aucun trouble digestif ni récidive le 1^{er} octobre 1932. L'anastomose fonctionne bien. Il y a un petit cul-de-sac sur le transverse. Pas de rétro-dilatation du grêle.

Examen anatomo-pathologique de la pièce (n° 4060).

Épithélioma mucoïde largement ulcéré, siégeant sur l'angle droit (fig. 16). Il s'agit d'un épithélioma cylindrique typique, mais dont la majeure partie est en transformation mucoïde sous forme de grandes nappes visibles à l'œil nu sur la coupe. D'une manière générale la formule cylindrique muco-colloïde n'est pure qu'en profondeur; elle change à la superficie où les cellules cessent d'être cylindriques pour devenir cuboïdes. On observe fréquem-

ment des aspects pseudo-glandulaires avec ébauches de rosettes. Grosse infiltration inflammatoire de la sous-séreuse par de nombreux éléments plasmo-lymphocytaires groupés en amas, surtout au voisinage des vaisseaux.

Trois ganglions prélevés au niveau de l'angle colique droit sont indurés, montrent une capsule épaissie, une réaction inflammatoire vive, mais aucune trace de métastase.

Observation XXXII.

M. BAU..., TRENTE-NEUF ANS. — CANCER DE L'ANGLE DROIT. — 1^{re} OPÉRATION : ILÉO-TRANSVERSOSTOMIE. — 2^e OPÉRATION : HÉMI COLECTOMIE DROITE. — GUÉRISON.

Depuis le mois de décembre 1928, le malade se plaignait de fatigue générale et d'inappétence. Il était très constipé, et avait remarqué fréquemment l'existence d'un ballonnement abdominal après les repas.

Lors de l'examen, en février 1929, on constate, dans la fosse iliaque droite une tumeur de la taille d'un poing, difficile à palper à cause de l'épaisseur de la paroi abdominale du malade; elle est assez dure, douloureuse; ses limites sont imprécises : elle est un peu gargouillante à la palpation. Sa fixité est absolue.

Examen radiologique (Dr Béclère).

On voit la baryte arriver assez facilement jusqu'au segment droit du transverse où il y a un temps d'arrêt prolongé. La fin du lavement étant donnée en décubitus dorsal, la substance opaque pénètre alors jusqu'au fond cæcal. La région de l'angle sous-hépatique ne s'est jamais montrée à plein calibre. Il existe seulement un passage médian en flamme de bougie. On constate parfois un violent spasme sur la partie haute du côlon ascendant.

Sur 2 radiographies prises en décubitus abdominal on voit le défaut au niveau de l'angle droit. L'examen par voie haute montre un retard de l'évacuation de l'iléon.

Examens de laboratoire.

Azotémie : 0,25 ‰. — Globules rouges : 4.400.000. — Globules blancs : 13.000.

Examen des selles : réactions de Boas et de Meyer : positives.

Première opération le 7 mars 1929. — Iléo-transversostomie terminolatérale au bouton de Murphy avec exclusion unilatérale, par M. le professeur Gosset.

Incision sus et sous-ombilicale. On découvre à la partie postérieure de l'angle droit une tumeur très dure. La lésion paraît très avancée. Elle est complètement fixée et bloquée par des adhérences et semble inenlevable. Iléo-transversostomie au bouton de Murphy. L'iléon est sectionné à 25 cm. de sa terminaison et implanté dans le 1/3 droit du transverse.

Les suites opératoires sont simples, les gaz rapidement rendus et afin de tenter une exérèse secondaire, le malade est confié au Dr Ledoux-Lebard en vue de lui faire un traitement radiothérapique.

Traitement radiothérapique. — Du 16 au 29 mars, il reçoit par 4 portes d'entrée, 2 antérieures et 2 postérieures, 12.000 R. (3.000 par porte d'entrée).

Le 1^{er} mai l'examen clinique semble indiquer une diminution appréciable de la tumeur, avec une souplesse plus grande de la paroi.

La veille du 2^e temps les examens de laboratoire indiquent :

Globules rouges : 4.220.000. — Globules blancs : 7.850 (donc en diminution).

Deuxième opération le 25 juin 1929. — *Hémi-colectomie droite*, par M. le professeur Gosset. Aides : MM. Thalheimer, Jean Gosset.

Anesthésie à l'éther.

Incision latérale le long du bord externe du muscle droit. On découvre une énorme tumeur que l'on arrive à mobiliser un peu, ce qui avait été impossible lors du 1^{er} temps. On a l'impression qu'elle est devenue enlevable. On décolle en attaquant le cæcum par son côté externe et on enlève tout ce qui est à droite de l'anastomose. On a pu voir en arrière le duodénum qui ne présente pas d'adhérences avec la tumeur. Fermeture du transverse par 2 surjets à la soie ; 2 gros drains et 2 mèches sont placés dans la zone décollée. Paroi à la soie. Durée de l'opération : 40 minutes.

Suites opératoires : les gaz sont rendus le 2^e jour. Le malade se lève au 14^e jour.

Suites éloignées : le malade est revu en mai 1930 en parfaite santé.

Cependant en août 1930, l'état s'est complètement transformé ; le malade a rapidement maigri. Il est pâle, cachectique ; on sent dans sa fosse iliaque droite une tumeur volumineuse faisant corps avec la paroi. Il s'agit indiscutablement d'une récidive *in situ* et l'examen radioscopique montre une image lacunaire au niveau de l'anastomose.

On commence un nouveau traitement radiothérapique qui n'est pas poursuivi en raison du mauvais état général du malade. Celui-ci meurt de cachexie à la fin de 1930.

Examen anatomo-pathologique de la pièce (n° 7359).

Examen macroscopique.

Il existe une tumeur annulaire largement ulcérée étendue sur 7 cm. de haut et dont la limite inférieure est à 10 cm. au-dessus du fond du cæcum. Elle est fortement sténosante vers sa limite proximale, tandis qu'en aval la lumière intestinale tapissée de bourgeons néoplasiques s'élargit. La section du transverse porte à environ 3 cm. en aval de la tumeur.

Examen microscopique.

Épithélioma cylindrique typique présentant par places un aspect tubuleux ou végétant, envahissant largement la paroi, la dissociant de la musculature, atteignant en un point une épaisseur de 2 cm. Il existe une infiltration muco-colloïde du stroma en larges nappes visibles à l'œil nu. En un point, sous une zone de nécrose superficielle, on découvre une région d'*aspect angiomateux* (PL. IV, B). Stroma-réaction modérée.

Observation XXXIII.

M. CAL..., QUARANTE-CINQ ANS. — CANCER DU CÔLON ASCENDANT. — 1^{re} OPÉRATION : ILÉO-TRANSVERSOSTOMIE. — 2^e OPÉRATION : HÉMICOLECTOMIE DROITE. — GUÉRISON.

Le malade, examiné par M. le Dr Charrier, se montre porteur, dans le flanc droit, d'une tumeur palpable et peu mobile, du volume d'un petit poing. Il est extrêmement amaigri, souffre de sa lésion depuis plus d'un an et n'a été vu que récemment par son médecin qui a fait pratiquer des radiographies qui ont montré une sténose très avancée du côlon ascendant. Le cæcum est distendu et il existe un syndrome d'obstruction chronique.

Examens de laboratoire.

Azotémie : 0,41 ‰. Urines : normales.

Première opération le 17 juillet 1925. — Iléo-transversostomie avec exclusion unilatérale, par M. le Dr Charrier. Aide : M. Seillé.

Anesthésie à l'éther.

Laparotomie oblique droite.

Cæcum distendu et, sur le côlon ascendant, présence d'une tumeur du volume d'un poing, rétrécissant nettement le côlon. La tumeur est peu mobile sur la paroi postérieure.

On incise l'iléon à 20 cm. du cæcum, après écrasement. Les 2 bouts sont fermés par un surjet total et deux surjets d'enfouissement. Le mésentère est sectionné sur 2 cm. environ pour permettre de porter le bout grêle en haut. D'autre part, le bout périphérique du grêle est rebroussé vers la droite, derrière l'iléon et fixé par deux points à la soie pour tâcher d'éviter son adhérence à la bouche.

On résèque, après décollement, la partie droite du grand épiploon et l'on pratique une iléo-transversostomie sur la partie la plus basse du côlon transverse, à l'union du 1/3 droit et du 1/3 moyen. La bouche est faite antipéristaltique, latéro-latérale, à la soie : 2 plans en arrière, 3 plans en avant. La paroi est fermée au catgut.

Suites opératoires. — Elles furent simples. Les selles sont obtenues le 5^e jour et le malade, ainsi préparé et d'autre part désintoxiqué, subit l'ablation de la tumeur dans un 2^e temps.

Deuxième opération le 3 août 1925. — Hémicolectomie droite, par M. le Dr Charrier. Aide : M. Seillé.

Anesthésie à l'éther.

On repasse par la même incision. On rencontre peu d'adhérences et très lâches. Il est assez aisé de les décoller. Cependant la tumeur adhère assez fortement en arrière et l'on doit, pour la libérer, sectionner d'abord le côlon transverse après écrasement et fermeture par 3 plans à la soie. On extirpe la tumeur de haut en bas et pour pouvoir enlever les ganglions palpables, on doit se porter loin en dedans, jusqu'à l'origine des vaisseaux coliques droits.

Au cours du décollement, on voit et on libère l'uretère, les vaisseaux spermatiques et l'angle inférieur droit du duodénum. On termine par l'ablation du cæcum. On referme le péritoine de la fosse iliaque vers le bas, et on draine la zone de décollement par un drain et 3 mèches. Durée de l'opération : 60 minutes.

Suites opératoires. — Elles furent compliquées par la formation, vers le 10^e jour après l'ablation du drain et des mèches, d'une fistule stercorale qui diminua très rapidement. Les selles reprirent leur trajet normal et lorsque le malade sortit, il ne présentait plus qu'une petite fistule par laquelle sortaient des gaz.

Suites éloignées. — Il a grossi de 6 kg. Malheureusement, on le revoit au bout de 10 mois présentant une *récidive* sous forme d'une masse dure derrière la paroi abdominale droite, sans que le transit intestinal soit gêné. On institue alors un traitement radiothérapique : 3 champs : un antérieur, un latéral, un dorsal : 3.500 R par champ. Résultat à peu près négatif. Légère diminution momentanée du volume de la tumeur. Présentait d'ailleurs un très mauvais état général avec cachexie prononcée. Le malade meurt au bout d'un an de cachexie cancéreuse.

Examen anatomo-pathologique de la pièce (n^o 3512).

La coupe montre un vaste cratère ulcéré, à bords surélevés. Tout le fond de l'ulcération est constitué par d'épaisses travées d'épithélioma cylindrique typique, d'aspect glandulaire. Les mitoses et atypies cellulaires sont nombreuses. La plupart des formations pseudo-glandulaires sont remplies d'un exsudat fortement éosinophile et finement granuleux. Une dégénérescence d'aspect caséeux atteint plus de la moitié de la coupe et donne à l'ensemble, quand on l'examine à l'œil nu, un aspect de nécrose pseudo-tuberculeuse. Cette masse nécrosée prend en certains points le safran comme s'il y débutait un processus de fibrose. Des fibroblastes, d'ailleurs, y colonisent et des travées jaunâtres apparaissent dans la masse caséuse. Toutes les couches de la paroi sont envahies par le néoplasme. La gaine cellulo-graisseuse elle-même renferme quelques travées épithéliales.

Les 4 ganglions péri-cæcaux examinés se montrent complètement envahis par des métastases homotypiques détruisant la plus grande partie du tissu lymphoïde et folliculaire normal. Eux aussi, sur la coupe, ont un aspect caséeux pseudo-tuberculeux.

Observation XXXIV.

M^{me} CHA..., CINQUANTE-SIX ANS. — CANCER DU CÔLON ASCENDANT. — 1^{re} OPÉRATION : ILÉO-TRANSVERSOSTOMIE AVEC EXCLUSION. — 2^e OPÉRATION : HÉMICOLECTOMIE DROITE. — GUÉRISON.

Le début, d'ailleurs imprécis, de l'affection se marque en octobre 1931 par un amaigrissement, une anorexie et une anémie progressivement croissants.

Le 28 janvier 1932, la malade ressent pour la première fois une crampe vague autant que passagère dans la fosse iliaque droite.

Le 31 janvier 1932, crise de subocclusion avec douleur très intense à droite, ballonnement, gargouillements, arrêt des matières. La crise dure 5 à 6 jours, sans le moindre vomissement, sans nausées. L'application de compresses laudanisées suffit à la calmer. Par la suite, la malade se plaint d'un endolorissement presque continu, siégeant dans la fosse iliaque droite, augmentant à la fatigue. Elle avait déjà noté la fréquence des gargouillements au moment des crises.

Le 15 février, un radiographe pratique un examen, malheureusement par repas baryté, et son résultat absolument négatif rassure la malade.

Cependant, l'état reste inchangé : les douleurs augmentent en fréquence et en intensité ; l'amaigrissement s'accroît et atteint 7 kgs.

Le 18 avril, nouvelle crise de subocclusion, débutant par un vomissement, des douleurs très intenses survenant par crises paroxystiques, à type de coliques, siégeant dans la région péri-ombilicale et dans le flanc droit. La crise dure 3 jours et c'est à ce moment que la malade consulte le Dr Petit-Dutaillis.

Au point de vue intestinal, la malade n'a jamais présenté de diarrhée, au contraire, de la constipation. Elle n'a jamais constaté de sang dans ses selles, jamais présenté d'ictère ni de fièvre. Elle est pâle et de teint jaunâtre.

Son abdomen est partout parfaitement souple. Dans la fosse iliaque droite, dans les environs du point de Mac Burney, on trouve une masse extrêmement dure, allongée verticalement, large d'un peu plus de 2 travers de doigt, longue de 10 cm., bien mobile à la fois dans le sens vertical et transversal. Ses limites, externe et surtout supérieure, sont nettes. Le pôle inférieur aussi est aisé à délimiter. Elle est surtout dure à sa partie supérieure. Ni adhérences pariétales antérieures, ni ascite, ni métastases cliniquement décelables. Au-dessus de la tumeur, l'hypochondre droit est parfaitement libre. Le reste de l'abdomen est tympanique par places. Au cours de l'examen, on n'a pu relever l'existence d'aucune onde péristaltique, mais des gargouillements ont été provoqués.

Radioscopie. — La tumeur est repérée par un fil de plomb ; le remplissage du côlon est normal jusqu'à la partie supérieure de l'ascendant et le lavement présente, juste au bord supérieur de la tumeur, un aspect déchiqueté.

Un peu de baryte traverse, en pleine zone tumorale, un étroit défilé et donne un remplissage irrégulier du fond cæcal.

Examens de laboratoire.

Azotémie : 0,22 ‰. — Globules rouges : 4.130.000. — Globules blancs : 8.950. — Polynucléaires : 78 %.

Première opération le 6 mai 1932. — Iléo-transversostomie au bouton de Murphy, avec exclusion unilatérale, par M. le Dr Petit-Dutaillis. Aides : MM. Jean Gosset et André Sicard.

Anesthésie : protoxyde d'azote.

Incision médiane sus et sous-ombilicale descendant jusqu'au milieu de

la ligne ombilico-pubienne. On relève le transverse. Le grêle est très nettement distendu. On glisse doucement une main dans le flanc droit et on trouve sur le côlon ascendant une tumeur petite et bien mobile. Le côlon droit ne semble présenter avec la paroi antérieure aucune adhérence.

A 25 cm. environ de la valvule iléo-cæcale, on fore un petit trou dans le mésentère, au droit de l'intestin.

On lie l'arcade bordante. On sectionne l'intestin après écrasement; le bout proximal est protégé par des compresses et on ferme le bout distal. Dans ce but, on désinsère le mésentère sur 3 à 4 cm.; on ferme par un surjet le bout écrasé et 2 surjets d'enfouissement séro-séreux invaginent complètement la zone écrasée comme dans un enfouissement d'appendice. On replie enfin le bout sur lui-même. On poursuit alors vers le haut, sur 4 à 5 cm., la section du mésentère pour permettre d'écarter l'un et l'autre les 2 bouts grêles et pour éviter mieux encore l'adhérence du bout distal à la zone d'anastomose. Quant au bout proximal, on le recoupe en deçà de la zone écrasée, on vérifie sa bonne vascularisation. On introduit à son intérieur le bout mâle du bouton de Murphy et on le ferme de la même façon que le bout distal.

Sur le côlon transverse, en un point soigneusement repéré, à 6 ou 7 cm. de la limite droite de sa partie mobile, sur sa bandelette inférieure, on pratique un petit orifice dans lequel on introduit le segment femelle du bouton. Un surjet à points perforants le fixe; puis, au thermocautère, on fait un petit orifice latéral sur le grêle par lequel on fait sortir le cylindre du bouton. On en réunit les 2 segments, on fait quelques points séro-séreux supplémentaires d'adossement. Pas d'épiplooplastie complémentaire. Fermeture de la paroi en un plan à la soie, sans drainage. Soies sur la peau.

Suites opératoires. — La malade n'a jamais dépassé 38°. Elle a rendu ses gaz le 2^e jour. La première selle est survenue au 6^e jour. Dans ces conditions, 15 jours plus tard, on pratique la seconde opération.

Deuxième opération le 20 mai 1932. — *Hémicolectomie droite*, par M. le Dr Petit-Dutaillis. Aides : MM. Jean Gosset et André Sicard.

Anesthésie : protoxyde d'azote.

Incision oblique para-rectale droite descendant de l'extrémité antérieure de la 10^e côte. Il n'existe aucune adhérence entre l'anse sectionnée et la bouche. Au niveau de cette section, le mésentère en présente quelques-unes et surtout le cæcum, au-dessous de la tumeur, est uni à la paroi antérieure par une adhérence d'ailleurs peu serrée qui ne semblait pas exister lors du premier temps. On pratique une hémicolectomie de haut en bas. Décollement colo-épiploïque sur 2 cm., exactement en face de l'anastomose. Ouverture de la corne droite de l'arrière-cavité. Section du ligament gastro-colique, d'abord verticalement, puis transversalement vers la droite, en restant à 1 cm. au-dessous de l'artère gastro-épiploïque droite. L'angle droit est ainsi libéré de son plan ligamenteux superficiel. On sectionne ensuite le péritoine pariétal au-dessus de l'angle colique droit qu'on abaisse. On a ainsi sectionné le plan pariétal profond qui fixe l'angle droit. On voit apparaître dans la brèche, en dedans, le duodénum, en dehors, le rein. Le

Observations

décollement rétro-colo-mésocolique est alors commencé de haut en bas, en prolongeant au fur et à mesure la section péritonéale dans le sinus pariéto-colique droit. On suit ainsi la 2^e portion du duodénum jusqu'à l'angle D₂, D₃, et, de haut en bas, on décolle l'uretère qu'on a découvert avec facilité. Le décollement se produit ainsi jusqu'au fond du cæcum. On sectionne alors horizontalement le péritoine pariétal, d'abord derrière le fond cæcal, puis le long de la racine mésentérique, jusqu'au niveau de la section iléale de la première opération. Le décollement du méso-côlon a été aisément poussé jusqu'à l'origine des artères coliques droites. Celles-ci : iléo-cæco-colique et branche droite de la colique moyenne, sont isolées, liées et sectionnées. On termine en sectionnant le transverse après écrasement à environ 3 cm. à droite de la bouche. On le ferme par un surjet perforant et 2 plans séro-séreux d'enfouissement. Les fils du dernier plan sont conservés longs et passés à travers le bord droit du grand épiploon dont on se sert pour recouvrir la suture colique. On ferme par un point en bourse, l'étroite brèche mésocolique qui persiste; par quelques points au catgut, on ferme les 3/4 supérieurs de la zone décollée et on place, dans l'espace sous-péritonéal, une mèche et un gros drain. On laisse un petit drain intra-péritonéal qui remonte jusque sous le foie. Les deux fils de la suture colique sont noués au péritoine pariétal dans l'angle supérieur de l'incision. Fermeture de la paroi en un plan, à la soie, sauf à l'angle inférieur, au contact du drainage, où on met du catgut. Soies sur la peau.

Suites opératoires : simples, selles au 3^e jour. Lever au 20^e jour. La malade se porte parfaitement bien en octobre 1932.

Examen anatomo-pathologique de la pièce (11181). — Cancer annulaire peu végétant localisé au côlon ascendant. Le mésocôlon ascendant enlevé a une largeur transversale de 7 cm.

Épithélioma cylindrique typique, envahissant tous les plans pariétaux. Vive réaction inflammatoire du stroma allant, par endroits, jusqu'à la suppuration. Basophilie du protoplasma. Nombreuses mitoses.

On a prélevé 5 *ganglions* : 1 sur le groupe de l'angle iléo-cæcal, 1 sur le groupe intermédiaire iléo-cæco-colique, 1 dans l'arcade para-colique du côlon ascendant, 1 para-colique de l'angle droit et 1 intermédiaire au droit de la colique moyenne. Tous sont indemnes et ne présentent qu'un léger œdème des sinus marginaux.

Observation XXXV.

M. CHE..., SOIXANTE-TROIS ANS. — CANCER DE L'ANGLE DROIT. — 1^{re} OPÉRATION : ILÉO-TRANSVERSOSTOMIE AVEC EXCLUSION. — 2^e OPÉRATION : HÉMICOLECTOMIE DROITE. — GUÉRISON.

Depuis 3 ans, le malade souffre de l'abdomen et, sur un diagnostic sans doute erroné, il a subi, il y a un an, une appendicectomie.

Actuellement, il présente des douleurs sourdes, fréquentes, siégeant dans

la fosse iliaque droite, survenant soit la nuit pendant environ 1 heure, soit après les repas : coliques se terminant dans la région cœcale. Pas de vomissements, constipation simple. Amaigrissement de 6 kgs en 3 mois.

L'examen révèle une zone douloureuse dans la fosse iliaque droite, mais *pas de tumeur palpable*.

L'examen radioscopique par lavement montre un remplissage colique normal jusqu'au transverse droit. En ce point, au niveau de la branche gauche de l'angle sous-hépatique, tout près du sommet de l'angle, il existe une lacune de remplissage constante, avec un étroit défilé médian qui semble traduire l'existence d'une lésion néoplasique à ce niveau.

Première opération le 17 mars 1930. — Iléo-transversostomie au bouton, avec exclusion, par M. le professeur Gosset. Aides : MM. Charrier et Bompard. Anesthésie rachidienne.

Incision paramédiane droite. On découvre une tumeur aisément enlevable située au niveau de l'angle droit. Le foie paraît normal. On sectionne l'iléon à une vingtaine de centimètres de sa terminaison. On ferme le bout distal par 2 surjets à la soie, et on pratique une iléo-transversostomie au bouton de Murphy sur laquelle on ramène l'épiploon par quelques points à la soie. Fermeture de la paroi à la soie. Durée de l'opération : 25 minutes.

Suites opératoires. — Elles furent simples. Le 29 avril 1930, un examen par lavement montre un remplissage correct du côlon jusqu'à l'anastomose qui est largement perméable.

Deuxième opération le 31 mai 1930. — Hémicolectomie droite, par M. le professeur Gosset. Aide : M. Charrier.

Anesthésie : balsoforme.

On réincise au niveau de l'ancienne cicatrice, dans la fosse iliaque droite. Il existe surtout entre le bout distal de l'iléon et la bouche d'anastomose des adhérences que l'on doit libérer. On résèque la terminaison de l'iléon, le cæcum, le côlon ascendant, l'angle droit. Fermeture du côlon par 2 surjets à la soie. On met un Mickulicz avec une seule mèche dans la zone décollée. Fermeture de la paroi avec de grandes soies prenant toute son épaisseur. Petite soies sur la peau.

Là aussi, *suites opératoires* simples : le malade quitte l'hôpital, guéri, le 17 juillet 1930.

Le malade a été revu le 15 décembre 1932, soit 2 ans et 6 mois après son opération. Son état général est excellent, il a engraisé. Il n'existe aucun signe apparent de métastase ou de récidive. Il se plaint cependant de quelques coliques douloureuses. L'examen radiologique montre une difficulté d'évacuation du grêle. Il doit exister quelques adhérences au voisinage de l'anastomose.

Examen anatomo-pathologique de la pièce (n° 8486).

Examen macroscopique. — Énorme tumeur de l'angle droit assez bourgeonnante, siégeant à 13 cm. au-dessus de la valvule. La section du transverse porte à 5 cm. en aval du cancer.

Il faut noter le considérable épaissement des parois intestinales qui paraissent le siège d'un processus scléreux intense.

Observations

Examen microscopique. — Épithélioma cylindrique typique, profondément ulcéré, à bords bourgeonnants. La muqueuse saine qui est à son voisinage est hyperplasiée (PL. XIV).

Envahissement de toute la tunique musculaire, mais non de la sous-séreuse qui est simplement épaissie et présente une vive réaction inflammatoire. Il existe là un véritable *état squirreux*, presque chéloïde. Les artères sont très épaissies.

Il y a dans le néoplasme des zones où l'on trouve un produit de sécrétion fortement éosinophile. Certains points du cancer sont suppurés et la coupe intéresse deux véritables abcès intra-pariétaux.

Observation XXXVI.

M^{me} LAF..., CINQUANTE-SEPT ANS. — CANCER DU CÔLON ASCENDANT ET DE L'ANGLE DROIT. — 1^{re} OPÉRATION : ILÉO-TRANSVERSOSTOMIE AVEC EXCLUSION UNILATÉRALE. — 2^e OPÉRATION : HÉMICOLECTOMIE DROITE. — GUÉRISON.

La malade, envoyée par M. le D^r Enriquez, entre dans le service de la Salpêtrière le 6 juin 1925.

Elle souffre depuis quatre ans de troubles digestifs : anorexie, nausées. Depuis août 1924, elle a noté, de plus, des crises douloureuses abdominales siégeant dans le flanc droit, accompagnées de sensations de contractions intestinales, terminées par des émissions de gaz. La terminaison des crises est brusque. La constipation est habituelle, sans méléna constatable macroscopiquement. Il existe de l'anorexie sans dégoût électif. La malade a maigri de 10 kgs en 10 mois et présente un teint légèrement subictérique.

L'examen de l'abdomen permet de constater dans la fosse iliaque droite une tumeur du volume du poing, régulière, plus mobile verticalement que transversalement. L'examen des autres organes abdominaux ne montre aucune trace de métastase. Pas d'ascite.

La *radiographie*, par lavement, permet de constater le défaut de remplissage de la partie moyenne du côlon ascendant entre un cæcum et un transverse normalement injectés.

Examens de laboratoire.

Azotémie : 0,30 ‰.

Ni sucre, ni albumine dans les urines.

Première opération le 13 juin 1925. — Iléo-transversostomie avec exclusion unilatérale, par M. le D^r Charrier.

Anesthésie rachidienne.

Laparotomie latérale droite oblique, permettant de constater une tumeur du volume d'un petit poing, occupant la partie supérieure du côlon droit et l'angle droit.

Après écrasement, on sectionne l'iléon à 15 cm. du cæcum. On ferme les deux bouts par une double suture à la soie. Le bout proximal de l'iléon,

Cancer du côlon droit

remonté et retourné, est anastomosé par une bouche latéro-latérale isopéristaltique à l'union du 1/3 moyen et du 1/3 droit du côlon transverse. 2 plans postérieurs muqueux : l'un séro-séreux, l'autre total; trois plans antérieurs : muqueux, musculo-séreux et séro-séreux. Fermeture de la paroi sans drainage. Soies sur le péritoine, catgut sur les muscles.

Les suites furent remarquablement simples. La température ne dépassa jamais 37° 7; la malade fut purgée le septième jour.

Deuxième opération le 2 juillet 1925. — Hémicolectomie droite, par M. le Dr Charrier.

Anesthésie rachidienne.

Incision au niveau de l'ancienne cicatrice et libération de quelques adhérences.

On résèque l'iléon terminal antérieurement fermé, le cæcum, le côlon ascendant, l'angle droit, le 1/3 droit du transverse et, après écrasement, on coupe le côlon à 3 cm. environ de l'anastomose. Fermeture du côlon à la soie en 3 plans. La brèche péritonéale est fermée. On draine l'espace décollé et on ferme la paroi au catgut avec trois points totaux à la soie. Durée de l'opération : 30 minutes.

Les suites opératoires furent très simples. La malade va à la selle, après purge, le 5^e jour. On obtient la désinfection de l'espace rétro-péritonéal par une irrigation de dix jours au liquide de Dakin. La malade sort de l'hôpital le 7 août 1925.

Elle a été revue au début de 1927 en parfait état de santé, sans récidue.

Examen anatomo-pathologique de la pièce (n° 3436).

Épithélioma cylindrique simple très typique. Une très petite zone montre une ordination glandulaire. Certains tubes cancéreux sont dilatés en cavités kystiques. En quelques points des débris cellulaires fortement éosinophiles occupent la lumière des tubes néoplasiques. Ceux-ci envahissent la totalité de la paroi jusqu'au niveau de la tunique sous-séreuse. Nombreuses mitoses et atypies nucléo-protoplasmiques. Les deux *ganglions* examinés, prélevés vers l'angle droit, ne présentent que des réactions inflammatoires banales.

Observation XXXVII.

M. LAP..., QUARANTE-NEUF ANS. — CANCER DU CÔLON ASCENDANT ET DE L'ANGLE DROIT AVEC NODULES SECONDAIRES DANS L'ÉPIPLOON. — 1^{re} OPÉRATION : ILÉO-TRANSVERSOSTOMIE AVEC EXCLUSION. — 2^e OPÉRATION : HÉMICOLECTOMIE DROITE. — GUÉRISON.

Ce malade a ressenti pour la première fois, un an avant son admission, une douleur vague et fugace dans la fosse iliaque droite. Il n'y attachait guère d'attention d'autant plus qu'elle ne s'accompagna d'aucune modification du fonctionnement intestinal. Ce n'est que *depuis 3 mois* que des troubles plus marqués ont fait leur apparition : des crises coliques survenant

cinq heures après les repas, accompagnées de gargouillements, de ballonnement douloureux et terminées par l'émission de quelques gaz; une constipation alternant d'abord avec des crises de diarrhée qui, rapidement, disparaurent; des entérorragies de sang tantôt rouge vif, tantôt noirâtre; un amaigrissement enfin de 30 kgs environ en trois mois. Par contre, le malade a conservé tout son appétit.

La palpation de la fosse iliaque droite provoque une douleur nette. Malgré une légère défense de la paroi, on perçoit une masse, irrégulière, sensible, mate à la percussion, mais difficile à délimiter exactement. Il n'y a pas d'ascite perceptible.

La radiographie après lavement baryté montre l'existence d'une image lacunaire très nette au niveau de la partie moyenne du côlon ascendant.

Examens de laboratoire.

Azotémie : 0,26 ‰. — Globules rouges : 4.710.000. — Globules blancs : 5.900, avec mononucléose : 46 %. — Hémoglobine : 80 %.

Première opération le 24 juin 1931. — Iléo-transversostomie au bouton de Murphy avec exclusion unilatérale, par M. le professeur Gosset. Aides : MM. Seillé et Sauvage.

Anesthésie : éther.

Incision médiane sous-ombilicale. On découvre une énorme tumeur du côlon ascendant qui remonte vers l'angle. L'iléon, sur une longueur de 40 cm., est extrêmement dilaté et sa musculature est hypertrophiée. On le sectionne, on ferme son bout distal par un surjet total et deux surjets d'enfouissement, à la soie. Son bout proximal est implanté au bouton dans la partie moyenne du côlon transverse. On protège l'anastomose par une épiplooplastie. Paroi à la soie. Durée de l'opération : 18 minutes.

Suites opératoires. — Le malade supporte très bien l'opération et, un mois après, la résection est pratiquée.

Deuxième opération le 27 juillet 1931. — Hémicolectomie droite, par M. le professeur Gosset. Aides : MM. Thalheimer et Et. Bernard.

Anesthésie : éther.

Longue incision oblique dans la fosse iliaque droite. Il n'y a pas d'adhérences à la paroi, mais, par contre, le bout distal de l'iléon est assez intimement soudé à la région de l'anastomose. On arrive à le libérer sans dégâts. On apprécie mieux alors l'aspect de la tumeur. Celle-ci atteint le volume du poing et il existe de gros ganglions dans le méso. Son volume a diminué très nettement depuis la première opération. Elle adhère lâchement à la vésicule biliaire. On résèque tout le côlon jusqu'à la bouche sans faire cependant une ablation très large du côté du mésocôlon transverse. Par contre, le ligament gastro-colique est réséqué presque totalement. Il contient en effet de gros noyaux néoplasiques disséminés jusque très loin à gauche et on ne peut être certain d'avoir supprimé jusqu'au dernier foyer de dissémination. Deux surjets à la soie, l'un total, l'autre d'enfouissement, ferment le côlon transverse. On place dans la zone déperitonisée un Mickulicz avec une seule mèche. La paroi est fermée à la soie. Des points totaux la cloisonnent au-dessous du Mickulicz.

Cancer du côlon droit

Suites opératoires. — Le malade va à la selle le 4^e jour, le Mickulicz est enlevé au 10^e. Dès ce moment, la température ne dépasse plus 37° 5 et le malade sort au 27^e jour.

Le malade a été revu le 5 avril 1932 et semble malheureusement présenter une *récidive*. On constate des noyaux multiples de la taille d'une noix. Peut-être s'agit-il de noyaux péritonéaux microscopiques qui se sont développés depuis l'intervention. Plus vraisemblablement, il semble s'agir de noyaux hépatiques métastatiques. Il existe de plus, à la partie supérieure de l'incision médiane, une métastase. Il n'y a ni ascite ni ictère. Le malade qui ne présente aucun trouble intestinal ressent par contre des douleurs dorsales.

Une *radiographie*, pratiquée le 13 mai 1932, semble montrer qu'il n'existe aucune récidive locale. Le fonctionnement de la bouche est satisfaisant. Il existe un cul-de-sac sur le côlon transverse.

Examen anatomo-pathologique de la pièce (n° 9975).

Aspect macroscopique. — Il s'agit d'une tumeur de 10 cm. de long, non sténosante, profondément ulcérée et fortement bourgeonnante sur les bords. Il existe de nombreuses zones nécrotiques, les parois intestinales atteignent en un point 4 cm. d'épaisseur (fig. 17).

Examen microscopique. — Épithélioma pseudo-glandulaire avec vastes plaques colloïdes. Certains aspects, presque franchement acineux, semblent rappeler des images pancréatiques (*PL. II, B*). Les formations glandulaires sont en certains points remplies de grains très réfringents et éosinophiles, comme on en voit dans un pancréas diabétique. Il existe par contre, dans le tissu celluleux sous-séreux, des nodules cancéreux d'aspect *complètement atypique*, offrant une dispersion en poussière de cellules néoplasiques dont certaines sont du type « en bague ».

Les deux aspects, glandulaire et atypique, sont loin d'être bien séparés partout et il est des nodules qui offrent une texture intermédiaire qui montre la différenciation progressive de l'aspect glandulaire vers l'atypie complète. Certains aspects au voisinage des zones d'envahissement du tissu cellulo-graisseux sous-péritonéal donnent des images de stéato-nécrose. De grosses cellules macrophagiques dessinent une sorte de parquetage.

Quatre *ganglions* prélevés sont tous envahis. Deux offrent un même aspect d'épithélioma glandulaire avec zone colloïde ; deux autres sont le siège de métastases atypiques. Donc, on retrouve en somme les deux aspects différents du cancer intestinal dans ces métastases.

En résumé, et par ses caractères et par l'envahissement ganglionnaire, la tumeur se révélait très maligne.

Observation XXXVIII.

M. ROU..., CINQUANTE-TROIS ANS. — CANCER DE L'ANGLE DROIT. —
1^{re} OPÉRATION : ILÉO-TRANSVERSOSTOMIE AVEC EXCLUSION UNILATÉRALE.
— 2^e OPÉRATION : HÉMICOLECTOMIE DROITE — GUÉRISON.

Le malade a présenté pour la première fois, il y a 4 ans, une crise abdominale douloureuse, extrêmement intense. Jusque-là en parfaite santé, il fut pris subitement pendant la nuit de nausées accompagnées de douleurs vives dans la fosse iliaque droite. Une crise diarrhéique survint le lendemain; toutefois il ne semble pas qu'il y ait eu à cette époque d'hémorragie intestinale. Tout était terminé au bout de 24 heures. Le malade ne devait plus ressentir de troubles pendant une année entière.

C'est en effet un an plus tard qu'il présenta une nouvelle crise douloureuse, analogue à la première et pour laquelle on posa le diagnostic d'indigestion. C'est depuis cette époque (trois ans) que ce malade présente des crises de coliques presque journalières. Elles ont conservé jusqu'à maintenant les mêmes caractères: siégeant dans la région péri et sous-ombilicale, s'accompagnant fréquemment de quelques borborygmes, elles n'ont aucun horaire fixe, aucune irradiation spéciale. Depuis décembre 1931, cependant, le malade présente de la diarrhée ou plutôt des émissions fréquentes de mucosités et de glaires et les matières sont souvent au contraire fermes et peu abondantes.

M. R..., qui n'accuse que depuis peu une légère anorexie, a maigri de 15 kgs pendant les huit derniers mois.

A l'examen (22 juin 1932), on est en présence d'un malade fatigué, d'une pâleur extrême. La courbe thermique oscille entre 37° et 38°. L'abdomen est légèrement ballonné, souple, franchement mat dans la fosse iliaque droite.

La palpation, même profonde, ne réveille aucun point douloureux. Un peu au-dessus et à droite de l'ombilic, il semble exister une tuméfaction profonde, mal limitée. Le foie n'est pas augmenté de volume. Le toucher rectal est négatif.

La radiographie, après lavement baryté, montre un rétrécissement déchiqueté, qui commence à environ 10 cm. en aval de l'angle droit et s'arrête à 2 ou 3 cm. de l'angle. Le remplissage du cæcum et de l'ascendant se fait, par contre, normalement. La sténose qui correspond à la tumeur semble très peu mobile.

Examens de laboratoire.

Azotémie: 0,48 ‰. — Hémoglobine: 50 %. — Valeur globulaire: 0,9. — Globules rouges: 2.850.000. — Globules blancs: 5.500. — Polynucléaires: 75 %.

Avant l'opération, on pratique une petite transfusion de 275 gr. de sang.

Première opération le 30 juin 1932. — Iléo-transversostomie au bouton de Murphy avec exclusion unilatérale, par M. le professeur Gosset. Aide: M. Leibovici.

Anesthésie: éther.

Incision médiane sous-ombilicale que l'on doit bientôt prolonger au-dessous de l'ombilic. On trouve sur la partie droite du transverse, tout près de l'angle, une très volumineuse tumeur contre laquelle l'épiploon est appliqué et dont il contribue encore à augmenter l'importance. Elle est complètement fixée. Les tissus voisins hypervascularisés, un peu œdéma-

teux, semblent le siège d'un processus inflammatoire intense. On sectionne le grêle sans écrasement, à environ 15 cm. de la valvule iléo-cæcale. Le bout distal est fermé par un surjet total et enfoui sous un double plan séro-séreux. Le bout proximal est implanté dans la partie moyenne du transverse. Quelques points séro-séreux sont jetés sur l'anastomose.

Paroi en 2 plans sans drainage.

Suites opératoires. — Le malade atteint 39° le soir de l'opération, puis la température redescend lentement.

Au 18^e jour, la veille du second temps, on pratique un nouvel examen de sang :

Azotémie : 0,24 ‰. — Hémoglobine : 89 %. — Valeur globulaire : 1. — Globules rouges : 3.800.000. — Globules blancs : 5.900. — Polynucléaires : 64 %.

On constate donc une importante augmentation de l'hémoglobine qui correspond d'ailleurs à un accroissement de 1 million du nombre des globules rouges et à une chute nette de la polynucléose. Enfin l'azotémie a diminué de moitié.

Deuxième opération le 19 juillet 1932. — *Hémicolectomie droite*, par M. le professeur Gosset. — Aide : M. Jean Gosset.

Anesthésie : éther.

Incision oblique en dehors du muscle droit. Il n'existe aucune adhérence pariétale au niveau de l'ancienne cicatrice. Les anses grêles sont parfaitement libres, mais le bout distal de l'iléon s'est collé contre le mésentère du bout iléal anastomosé et sa libération est assez délicate. On vérifie la bouche anastomotique qui est souple et ne présente aucun signe d'inflammation. On pratique le décollement du côlon droit de droite à gauche et de bas en haut. On enlève ainsi une bande mésocolique dans laquelle on peut sentir quelques ganglions hypertrophiés. Le transverse est sectionné au ras de la bouche, à 4 cm. à gauche de la tumeur et fermé par un surjet total qu'on enfouit sous un plan séro-séreux. Pas d'épiplooplastie; la zone décollée est tamponnée avec un Mickulicz. Fermeture de la paroi en un plan à la soie.

Suites opératoires. — Le malade reçoit pendant les trois premiers jours des injections quotidiennes de sérum anti-gangréneux et devient rapidement apyrétique.

Au 7^e jour, une petite ascension thermique correspond à l'établissement d'une fistule purulente qui se ferme d'ailleurs rapidement. Dès lors, le rétablissement du malade se fait sans encombre et il se lève au 20^e jour.

Le malade a été revu en novembre 1932, en parfaite santé, ayant grossi de 10 kg., ne présentant plus aucun signe d'anémie.

Examen anatomo-pathologique de la pièce (n° 11450).

Aspect macroscopique. — Tumeur de 5 cm. de haut, peu sténosante, plus ulcéreuse que bourgeonnante, sauf à sa limite supérieure. Sa limite inférieure est à 12 cm. au-dessus de la valvule iléo-cæcale, le côlon transverse a été sectionné à 4 cm. en aval de la tumeur.

Examen microscopique. — Sur la coupe, on remarque une zone centrale d'épithélioma cylindrique présentant une architecture dendritique très

accusée. Des nodules offrant cette même architecture se retrouvent isolés en pleine musculieuse. Dans toute cette zone les cellules caliciformes ont totalement disparu (*PL. III*).

A droite, de la coupe, existe un bourgeon juxtaposé à la zone dendritique et d'aspect complètement différent. On y rencontre quelques groupements pseudo-glandulaires et surtout de grandes plages atypiques où certaines cellules frappent par l'aspect clair et réticulé de leur protoplasme.

On doit noter le passage sans transition de l'aspect très différencié dendritique à la zone totalement indifférenciée.

Enfin, à 1 cm. du bord de la tumeur, on trouve en pleine muqueuse saine, un petit nid cancéreux (*PL. XV, A*).

Sur trois ganglions examinés, l'un est indemne, les deux autres sont envahis par des métastases pseudo-glandulaires et tubuleuses.

Cet envahissement ganglionnaire joint au gros volume du cancer semble indiquer la nécessité de faire suivre au malade un traitement radiothérapique post-opératoire en vue d'éviter une récurrence possible.

Observation XXXIX.

M^{me} BER..., CINQUANTE ET UN ANS. — CANCER DU CÆCUM AVEC ABCÈS. — 1^{re} OPÉRATION : ILÉO-TRANSVERSOSTOMIE AVEC EXCLUSION. — 2^e OPÉRATION : HÉMICOLECTOMIE. — GUÉRISON.

Observation : (due à l'amabilité du D^r Rachet, médecin des Hôpitaux).

C'est 15 jours avant de venir consulter M. le D^r Rachet que M^{me} Ber... est tombée malade. Jusqu'à cette date, jamais elle n'avait présenté de phénomènes morbides intestinaux ou autres. Le début de l'affection a été subit. Ce fut une crise de diarrhée accompagnée de vomissements, d'inappétence et de fièvre : la température, en effet, atteignait 38° 5. La malade, qui ne souffrait nullement, crut à un simple embarras gastrique et ne vint pas consulter.

Trois jours plus tard, elle ressent une douleur sourde, plutôt sensation de pesanteur, siégeant dans la région épigastrique. Les repas lui semblent exagérer la douleur, aussi restreint-elle son alimentation. Dès lors, la diarrhée cesse et fait place à la constipation. Elle prend, sans succès d'ailleurs, des laxatifs et des lavements. Pendant tout ce temps, la température oscille entre 38° et 38° 5, et enfin, 15 jours après le début de la maladie, dans les derniers jours d'octobre 1932, elle vient consulter, croyant à des troubles gastriques.

Cependant, on est frappé par l'absence d'horaire fixe, par la continuité des sensations nauséuses.

A l'examen, la langue apparaît saburrale; la région solaire est douloureuse, d'une façon diffuse, mais par contre on est fort surpris de découvrir dans la fosse iliaque droite une masse très dure, fixe, de la taille d'une grosse prune, bien limitée et qui semble siéger sur l'angle iléo-cæcal.

Le diagnostic hésite entre une tumeur inflammatoire banale, une tuberculose ou un cancer cæcal. On penche fort vers le diagnostic de tuberculose car la malade a eu un mal de Pott dans l'enfance. Actuellement, cependant, aucune lésion pulmonaire, évolutive ou cicatricielle, ne peut être mise en évidence.

Examen radiologique. — Le Dr Ledoux-Lebard pratique un examen radiologique par repas baryté et par lavement; il existe une image de Stierlin typique. L'image de la fin du grêle est irrégulière, dentelée. Quelques lignes sombres, très fines, marquent la situation du cæcum qui répond exactement à la tumeur palpée.

Le diagnostic, même radiologique, s'avère très difficile entre tumeur inflammatoire, néoplasique ou tuberculeuse. Le Dr Ledoux-Lebard penche en faveur du diagnostic de cancer.

Examens de laboratoire.

Azotémie : 0,17 ‰.

Temps de saignement un peu prolongé.

Hémoglobine : 80 %. — Globules rouges : 4.300.000. — Globules blancs : 7.300 avec légère éosinophilie.

Première opération le 3 novembre 1932. — *Iléo-transversostomie au bouton de Murphy avec exclusion unilatérale*, par M. le professeur Gosset. — Aides : MM. Thalheimer et Vial.

Ignorant la nature exacte de la masse cæcale et envisageant la possibilité d'une tumeur inflammatoire, on fait une longue incision de Mac Burney. Le cæcum est masqué par une épaisse infiltration sous-séreuse qui remonte vers l'ascendant. Une petite zone est déprimée et rétractée.

La palpation de cette masse graisseuse dans laquelle se perd l'iléon montre une induration de la taille d'une noix verte. Le péritoine est d'aspect inflammatoire. La masse semble se prolonger derrière le cæcum et le côlon ascendant où il existe indiscutablement un gros processus inflammatoire.

L'appendice reste introuvable. On le cherche quelques instants, sans succès d'ailleurs, dans la masse scléro-inflammatoire. On ne prolonge pas cette exploration en pleins tissus infectés où l'on craint d'ouvrir un abcès qui existe probablement.

Qu'il s'agisse en somme d'une tumeur inflammatoire ou d'un cancer, une iléo-transversostomie semble indiquée. On sectionne l'iléon à 10 cm. de sa terminaison. On ferme par enfouissement son bout distal, on implante son bout proximal dans la partie droite du transverse que seule on peut attirer à travers l'incision de Mac Burney. Anastomose au bouton de Murphy avec de plus une couronne de points séparés séro-séreux.

En terminant, on prélève aux fins d'examen histologique un ganglion mésentérique qui est très hypertrophié. Fermeture de la paroi au catgut.

Examen anatomo-pathologique du ganglion prélevé (pièce n° 11.816).

L'examen montre que le ganglion est entièrement envahi par des métastases d'épithélioma cylindrique typique en dégénérescence colloïde. Stroma réaction minime.

Les suites opératoires furent simples; les gaz rendus au 3^e jour. Mais

l'état local semble s'aggraver. On assiste à l'augmentation de volume de la tumeur. Elle adhère maintenant à la cicatrice; par contre, l'état général reste parfait et la température ne dépasse pas 38°. On réintervient au bout de 15 jours.

Deuxième opération le 19 novembre 1932. — Hémicolectomie droite, par M. le professeur Gosset. — Aides : MM. Jean Gosset et Vial.

Anesthésie : éther.

Incision oblique droite qui, en bas, emprunte l'ancienne cicatrice, en haut la prolonge. Ouverture du péritoine en haut de l'incision.

En bas, la tumeur adhère à la paroi et, en la libérant, on ouvre deux tout petits abcès. Ils contiennent un pus fétide mais ni matières ni gaz. Leurs parois sont d'apparence nécrotique. On constate qu'ils correspondent, l'un à la région sous-cæcale où l'on avait cherché l'appendice, l'autre au point du méso où l'on préleva un ganglion. Leur apparition, après des manœuvres aussi simples par elles-mêmes et aseptiques, confirme la virulence de l'infection péri-néoplasique que la clinique avait permis de soupçonner.

On commence *le décollement de la tumeur par l'angle droit*. Il s'y amorce très aisément dans un plan de clivage très lâche. On voit d'emblée l'angle du duodénum. Le décollement se poursuit de haut en bas, jusqu'au cæcum, derrière lequel on ouvre *une poche suppurée importante* qui correspond à la masse inflammatoire rétro-cæcale découverte au premier temps. Le mésocôlon ascendant, très épais, et rétracté, est sectionné loin en dedans, après hémostase des vaisseaux. Le côlon transverse est coupé au ras de l'anastomose que les circonstances avaient obligé à faire peut-être un peu trop à droite au 1^{er} temps. On le ferme par deux surjets à la soie recouverts d'une épiplooplastie. La zone décollée n'est pas péritonisée mais seulement garnie d'un drain et de deux mèches imbibées de sérum antigangréneux. Durée de l'opération : 30 minutes.

Suites opératoires. — Très simples. Pas de poussée thermique au delà du 3^e jour. Au 4^e jour se produit par la cicatrice un tout petit écoulement de pus qui s'est tari en 4 jours. La malade sort guérie, parfaitement cicatrisée, le 20 décembre 1932.

Examen anatomo-pathologique de la pièce (n° 11.894).

Examen macroscopique. — La pièce, non ouverte, montre une tumeur du fond du cæcum rétractant la gaine scléro-lipomateuse qui l'entoure. On cherche l'appendice. On ne le trouve pas, mais dès qu'on a dissocié quelques franges graisseuses de la gangue péri-cæcale, on voit apparaître une grosse masse de substance colloïde. Le cancer a donc perforé complètement les tuniques intestinales et cette perforation n'était couverte que par quelques accolements graisseux. Le mésocôlon ascendant, rétracté, très épais, contient un groupe ganglionnaire très hypertrophié qu'on prélève. La graisse rétro-cæcale, le méso présentent des zones blanchâtres ressemblant à des taches de bougie et qui semblent marquer un processus de *stéatonécrose* locale.

L'intestin ouvert montre une ulcération profonde, de la taille d'une pièce

de 1 fr., occupant la partie inféro-interne du cæcum. Elle n'est nullement bourgeonnante. Ses bords sont éversés. Elle pousse un prolongement qui a presque complètement détruit la lèvre inférieure de la valvule de Bauhin. L'orifice iléo-cæcal n'est guère rétréci, mais sa lèvre supérieure extrêmement œdématisée, longue de 3 cm., flotte en battant de cloche dans le cæcum.

Il existe, implantés sur le cæcum, en zone saine, à 1 cm. de la tumeur, deux petits polypes digités en fines languettes de teinte grisâtre à leur sommet; ils ont environ 4 mm. de long et 1 mm. de diamètre. L'un est prélevé pour examen.

Examen histologique.

Épithélioma cylindrique typique avec abondante sécrétion colloïde. Large envahissement pariétal. La graisse péri-cæcale présente des images typiques de stéatonécrose.

Les ganglions prélevés présentent un début d'envahissement métastatique.

Le petit polype montre une bénignité complète avec proportion normale de glandes caliciformes séparées par un tissu conjonctif très inflammatoire. Pas de cellules sombres.

Observation XL.

M. OM..., CINQUANTE-DEUX ANS. — CANCER DE L'ANGLE DROIT. — 1^{re} OPÉRATION : ILÉO-TRANSVERSOSTOMIE AVEC EXCLUSION. — 2^e OPÉRATION : HÉMICOLECTOMIE DROITE. — GUÉRISON.

Le malade, il y a trois mois, a présenté dans l'hypochondre droit des coliques intermittentes et vives. Ces douleurs persistèrent environ 2 mois, survenant quotidiennement, mais depuis un mois, elles ont presque complètement disparu. Le malade aurait maigri de 15 kgs. environ depuis le début des troubles actuels, et, comme anciennement il a présenté quelques crises de coliques hépatiques, on croit à une réapparition des troubles liés à une lithiase vésiculaire. Il n'a jamais eu de fièvre, jamais d'ictère.

A l'examen on constate dans l'hypochondre droit l'existence d'une masse occupant la région vésiculaire, du volume d'une petite poire et dont les contours sont assez imprécis. Cette masse est dure et fort douloureuse à la pression. Elle est nettement développée en avant et paraît indiscutablement faire corps avec le foie. Elle ne semble présenter aucune connexion postérieure. Le foie, par ailleurs, n'est pas augmenté de volume, la rate n'est pas percutable; il n'existe pas d'ascite.

On intervient avec le diagnostic ferme de lithiase vésiculaire et on omet de faire pratiquer une radiographie de l'intestin.

Examens de laboratoire.

Urée : 0,45 ‰. Globules rouges : 4.410.000. — Globules blancs : 8.700; avec 81 ‰ de polynucléaires.

Première opération le 5 août 1930. — Iléo-transversostomie au bouton de Murphy avec exclusion unilatérale, par M. le professeur Gosset.

Anesthésie : éther.

Incision médiane sus et sous-ombilicale. On aperçoit un néoplasme de l'angle droit. Iléo-transversostomie au bouton après avoir sectionné l'iléon et fermé la tranche distale à la soie. On ramène l'épiploon par quelques points au-devant de l'anastomose. Paroi à la soie.

Suites opératoires. — Les gaz sont rendus au 4^e jour, la première selle au 6^e jour.

L'état du malade s'améliore rapidement et on peut le réopérer trois semaines après.

Deuxième opération le 1^{er} octobre 1930. — Hémicolectomie droite, par M. le professeur Gosset. — Aide : M. Seillé.

Anesthésie : éther.

Incision oblique droite. Libération assez difficile de quelques adhérences serrées qui soudent le bout distal de l'iléon au mésentère. La tumeur elle-même adhère à la vésicule biliaire. On l'en isole assez facilement. Hémicolectomie de droite à gauche facilitée par l'absence d'infiltration postérieure. Section du côlon transverse, fermeture du bout colique par trois surjets à la soie. Épiplooplastie complémentaire. Fermeture partielle de la brèche péritonéale postérieure. Un drain, 2 mèches. Paroi à la soie.

Suites opératoires simples. Le malade sort guéri le 25 octobre 1930.

Suites éloignées. — Le malade est en très bonne santé en décembre 1932, soit 2 ans et 2 mois après son opération. Il a engraisé de 30 kilogs.

Un examen radioscopique, après repas, montre une anastomose qui fonctionne parfaitement. Elle est située sur la ligne médiane devant la 2^e lombaire, avec sur la partie droite du transverse un cul-de-sac qui forme une sorte de cæcum contractile contenant une importante quantité de baryte (PL. XXVIII, A).

Examen anatomo-pathologique de la pièce (n° 8.810).

Examen macroscopique.

Énorme tumeur circulaire de 7 cm. de haut, dont la limite inférieure est située à 6 cm. au-dessus de la valvule iléo-cæcale. Cancer bourgeonnant, profondément ulcéré, anfractueux à surface nécrotique, épaississant la paroi intestinale mais peu sténosant.

Aspect microscopique. — Épithélioma glandulaire avec des lumières de sécrétion très étroites. Les cellules ont un protoplasme granuleux et fortement éosinophile, l'ensemble rappelant par endroits certains îlots pancréatiques. Mais très fréquemment cette forme glandulaire, dans la profondeur, devient atypique et on a là un épithélioma à cellules rondes totalement indifférencié. La paroi est entièrement envahie, la tunique musculaire absolument méconnaissable; il s'agit d'un cas très malin histologiquement, mais cependant les ganglions examinés ne sont pas envahis.

Observation XLI.

M^{me} PIN..., SOIXANTE ET UN ANS. — CANCER DU COLON ASCENDANT. —
1^{re} OPÉRATION : ILÉO-TRANSVERSOSTOMIE AVEC EXCLUSION UNILATÉRALE.
— 2^e OPÉRATION : HÉMICOLECTOMIE DROITE. — GUÉRISON.

Observation : (due à l'obligeance du Dr Pochon).

En juillet et août 1931, la malade a présenté par quatre fois des crises douloureuses abdominales siégeant dans l'hypochondre et irradiant vers la région thoracique droite.

La malade, au cours des deux dernières crises, a présenté quelques vomissements. Peu de troubles intestinaux marquants si ce n'est une constipation qui s'est accrue récemment. Elle dit avoir maigri et manque de plus en plus d'appétit.

Antécédents. — Opérée il y a 11 ans, de fibrome utérin, par M. le professeur Gosset.

A l'examen, l'abdomen paraît ballonné. Le cæcum, indolent et clapotant, semble se contracter sous la main qui le palpe. Le foie déborde largement le rebord costal, et au-dessous de lui, dans la région vésiculaire, on perçoit une masse profonde, dure, mal limitée, diffuse.

Vu la symptomatologie surtout douloureuse de l'affection, la situation sous-hépatique de la masse, le diagnostic s'oriente surtout vers celui de lithias vésiculaire. Les diagnostics de cancer de l'ascendant, de côlite simple sont aussi envisagés.

Un *examen radiologique* montre l'absence de calculs vésiculaires. Un repas baryté remplit régulièrement le cæcum, mais révèle une sténose étendue de l'ascendant qui correspond exactement à la masse sentie par la palpation. Un lavement baryté par contre montre un arrêt complet à l'angle droit.

Examens de laboratoire.

Azotémie : 0,69 ‰.

Hémoglobine : 75 %.

Globules rouges : 3.960.000; globules blancs : 6.200; légère polynucléose.

Première opération le 27 octobre 1931. — Iléo-transversostomie terminolatérale au bouton de Murphy avec exclusion unilatérale, par M. le professeur Gosset.

Anesthésie : éther.

Incision médiane sous-ombilicale. Le cæcum est fort dilaté. Au-dessus, le côlon ascendant présente une petite tumeur rétractile sténosante très localisée. Anastomose au bouton. Quelques points séro-séreux la complètent et on ramène par-dessus l'épiploon. Paroi à la soie. Durée de l'opération : 30 minutes.

Suites opératoires. — Apyrétiques; les gaz sont rendus au 3^e jour. Le bouton est éliminé le 11^e jour.

Deuxième opération le 17 novembre 1931. — Hémicolectomie droite, par M. le professeur Gosset. — Aides : MM. Thalheimer et Hepp.

Anesthésie à l'éther.

Incision oblique droite. L'anastomose est aisément repérée. Elle est libre d'adhérences.

On incise le péritoine pariétal sur le bord externe du côlon. On le décolle facilement de la paroi postérieure. Section et hémostase du mésocôlon. Section du côlon transverse tout contre l'anastomose. Fermeture de la tranche intestinale à la soie. Épiplooplastie de renforcement. Fermeture partielle de la brèche péritonéale où l'on place un sac de Mickulicz sans mèches. Durée de l'opération : 25 minutes.

Suites opératoires. — Les gaz sont rendus au 3^e jour, le Mickulicz est enlevé au 6^e. Lever au 15^e jour. La malade est en parfait état de santé en décembre 1932, un an après son opération.

Examen analomo-pathologique de la pièce (n^o 10.322).

Examen macroscopique. — Petite tumeur à peine bourgeonnante sur les bords, ulcérée au centre, située sur la face latérale interne du côlon ascendant, à 3 cm. environ au-dessus de la valvule iléo-cæcale. Elle est rétractile et son aspect macroscopique évoque un peu l'idée d'un adénome dégénéré (fig. 19).

Examen microscopique. — L'aspect général de la coupe est assez spécial. La masse tumorale est peu saillante. Elle éverse les tuniques intestinales vers la cavité colique. Elle a, en quelque sorte, tendance à se pédiculiser et, au premier abord, elle semble très peu envahissante. On voit, en effet, remonter à l'intérieur de la tumeur les tuniques musculieuses qui s'accolent par leur face séreuse. En fait, la tumeur a poussé son envahissement au delà de la limite des tuniques musculaires, puisque, dans la sorte de pédicule qu'elles forment par leur éversement, on trouve une traînée néoplasique dans le tissu sous-péritonéal.

Il s'agit d'un épithélioma cylindrique typique. Superficiellement, on constate un aspect polypoïde avec disposition vilieuse des replis muqueux. La basophilie est là aussi marquée que dans le reste de la tumeur, mais il y existe encore une forte proportion de cellules caliciformes (PL. XX).

On saisit vers la profondeur le passage progressif vers une formule beaucoup plus maligne. En certains points on trouve encore un certain nombre d'éléments caliciformes, mais ceux-ci tendent à disparaître.

Enfin, en d'autres zones, des travées néoplasiques, parfois même très atypiques, extrêmement basophiles avec de nombreuses mitoses et atypies protoplasmiques, envahissent profondément tous les plans pariétaux.

Sur les deux *ganglions* examinés, un est entièrement envahi par des métastases homotypiques et il est à remarquer que dans ces métastases, il existe de nombreuses cellules caliciformes avec une grosse sécrétion muqueuse donnant à la métastase, en quelques points, un aspect mucoïde.

Observation XLII.

M^{me} SPA..., QUARANTE-SEPT ANS. — CANCER DE L'ANGLE COLIQUE DROIT. — 1^{re} INTERVENTION : ILÉO-TRANSVERSOSTOMIE AVEC EXCLUSION UNILATÉRALE. — 2^e OPÉRATION : HÉMICOLECTOMIE DROITE. — GUÉRISON.

En 1926, sans aucun signe prémonitoire, surviennent pendant plusieurs semaines quelques douleurs fugaces, répétées, siégeant dans l'hypochondre droit. Des nausées les accompagnent et bientôt des vomissements bilieux surviennent.

La malade se souvient que son abdomen était alors ballonné par intermittences.

Une radioscopie faite à cette époque montre un dolichocôlon sigmoïde. On lui attribue tous les symptômes observés et un léger rétrécissement constaté sur la partie droite du côlon transverse est interprété alors comme un spasme simple.

En 1927, les douleurs réapparaissent, mais moins intenses. Les vomissements s'espacent mais l'abdomen reste continuellement ballonné.

Depuis août 1928 est apparue une tumeur abdominale droite, très douloureuse. Il n'existe ni constipation, ni diarrhée, ni méléna. A part un amaigrissement de 4 kg., l'état général est relativement bien conservé.

L'examen montre une masse dure, irrégulière, limitée, peu mobile, douloureuse, siégeant immédiatement sous le rebord costal.

Examen radiologique. — Le lavement opaque montre sur l'angle droit du transverse une diminution considérable du calibre de l'intestin, commençant brusquement un peu à droite de la ligne médiane et finissant, semble-t-il, tout près de l'angle hépatique. Cette image correspond à la tumeur palpable.

Première opération le 21 décembre 1928. — Iléo-transversostomie terminolatérale au bouton de Murphy avec exclusion unilatérale, par M. le professeur Gosset.

Anesthésie : éther.

Incision médiane sous-ombilicale. On voit une tumeur de l'angle droit et du commencement du côlon transverse, assez mobile et extirpable, par suite d'un accolement peu étendu du méso.

Infiltration du mésentère et adhérence du néoplasme à une anse grêle haute, juxta-jéjunale. L'épaississement du mésentère et cette adhérence font craindre l'impossibilité d'une résection ultérieure. Cependant on espère la réaliser et on pratique comme premier temps une iléo-transversostomie en sectionnant l'iléon à 10 cm. de la valvule iléo-cæcale et en l'implantant au bouton de Murphy dans le transverse à 15 cm. à gauche de la tumeur. Quelques points séro-séreux et des franges épiploïques viennent renforcer l'anastomose. Fermeture de la paroi à la soie sans drainage.

Durée de l'opération : 20 minutes.

Deuxième opération, le 16 janvier 1929. — Hémicolectomie droite, par M. le professeur Gosset.

Anesthésie : balsoforme.

On incise au niveau de l'ancienne cicatrice. La tumeur est toujours à la limite des possibilités d'exérèse. Le mésentère surtout est très épaissi. On arrive à libérer sans dommage l'anse grêle dont l'adhérence à la tumeur, étant sans doute uniquement inflammatoire, paraît être moins cartonnée. On pratique alors une hémicolectomie typique. Fermeture du transverse par un surjet total à la soie et un surjet séro-séreux d'enfouissement. Dans la zone de décollement sont placés deux drains et deux mèches imbibées de bactériophage polyvalent.

Durée de l'opération : 40 minutes.

Les suites opératoires ont été simples.

La malade a été revue en décembre 1932, ayant engraisé et ne présentant absolument aucun trouble digestif.

Un *examen radiologique* a été pratiqué le 19 décembre 1932.

Le lavement baryté montre un petit cul-de-sac sur le transverse, une perméabilité parfaite de l'anastomose qui est bien mobile. Plusieurs anses grêles sont remplies. Leur aspect est normal. On ne peut noter aucune augmentation de leur calibre.

Examen anatomo-pathologique de la pièce (n° 6.828).

Aspect macroscopique. — A environ 7 cm. au-dessus de la valvule iléo-cæcale, siège une tumeur circulaire de 6 cm. de haut environ. Elle épaissit considérablement les parois intestinales qui atteignent par endroits 2 cm. et sont scléreuses et rigides. Le calibre colique est fortement diminué. La limite supérieure de la tumeur est bordée de productions polypôides.

Examen microscopique. — Épithélioma cylindrique typique. La coupe intéresse toute la hauteur de la tumeur. Dans la moitié inférieure, on voit les tubes néoplasiques tassés les uns contre les autres sur une épaisseur de 3 mm. environ. Les musculieuses sont complètement envahies. Il ne reste qu'un millimètre de tissu musculieux sclérosé et de tissu sous-séreux pour limiter la tumeur en dehors.

Au contraire, dans la moitié supérieure de la coupe, la tumeur atteint 2 cm. d'épaisseur. Les boyaux néoplasiques sont rares. Ils sont étouffés par une sclérose intense du stroma aboutissant à des aspects véritablement *squirrheux*. Il ne semble pas que dans les zones squirrheuses il y ait une modification histologique notable de la formule, sauf en ce qui concerne l'infiltration du stroma. Tous les plans sont envahis. Infection secondaire peu intense (PL. IV, A).

Enfin, la partie supérieure de la coupe a intéressé une des productions polypôides situées à la limite supérieure du néoplasme. On y voit une zone centrale de cellules muqueuses d'aspect normal entourée par des tubes néoplasiques qui l'envahissent progressivement. Une image d'envahissement néoplasique par substitution est particulièrement typique (PL. I, A).

Observation XLIII.

M. UZU..., CINQUANTE-SIX ANS. — CANCER DE LA VALVULE ILÉO-CÆCALE.
— 1^{re} OPÉRATION : ILÉO-TRANSVERSOSTOMIE AVEC EXCLUSION. — 2^e OPÉRATION : HÉMICOLECTOMIE DROITE. — GUÉRISON.

Depuis le mois de janvier 1931 le malade ressent, 3 ou 4 heures après chaque repas, des douleurs sourdes dans la région péri-ombilicale et la fosse iliaque droite. En avril elles ont été plus vives et ont duré sans rémission pendant 8 jours.

L'abdomen s'est alors ballonné. On aurait constaté l'existence d'ondulations péristaltiques visibles. En même temps la constipation habituelle du malade fait place à des débâcles diarrhéiques. La présence de sang dans les selles a été constatée une fois. Depuis ce même moment, l'appétit n'a cessé de décroître. Le malade se sent faible et a maigri. Son teint est devenu très pâle; la température vespérale atteint souvent 38°.

La palpation abdominale montre une fosse iliaque droite un peu douloureuse. On palpe entre l'ombilic et l'épine iliaque supérieure et antérieure une petite tumeur arrondie, dure, bien mobile. Le cæcum paraît dilaté et un peu gargouillant.

Des *radiographies* faites après repas et lavement barytés montrent un côlon droit rétracté et un bas-fond cæcal encoché dans le voisinage de la valvule iléo-cæcale à la hauteur du bord supérieur de la crête iliaque.

Première opération le 8 juin 1931. — Iléo-transversostomie termino-latérale au bouton de Murphy avec exclusion unilatérale, par M. le Dr Seillé.

Incision médiane sous-ombilicale. On découvre une tumeur de la taille d'une petite pomme, occupant le fond du cæcum qu'elle rétracte et englobant la base de l'appendice. Elle est mobile et pourrait être aisément extirpée. On préfère cependant pratiquer une dérivation préalable, étant donné l'état général précaire du malade et on se contente d'une iléo-transversostomie au bouton de Murphy, après section de l'iléon à une vingtaine de centimètres du cæcum et fermeture du bout distal. On renforce l'anastomose au bouton par une collerette de points séro-séreux à la soie. Fermeture de la paroi en trois plans à la soie.

Les suites furent simples et 20 jours plus tard on put pratiquer le 2^e temps.

Deuxième opération le 30 juin 1931. — Hémicolectomie droite, par M. le Dr Seillé.

Incision latérale. On ne rencontre aucune adhérence nouvelle. Le cancer a conservé le même aspect de petite tumeur rétractile. Incision du péritoine sur le bord droit du côlon que l'on bascule en dedans avec son méso. Libération de l'angle droit. On voit nettement l'uretère, les vaisseaux spermatiques, le duodénum. Section et ligature des vaisseaux du méso. Section sans écrasement du transverse à droite de la bouche. Fermeture du côlon en trois plans. Fermeture partielle de la brèche péritonéale dans laquelle on place un drain. Fermeture de la paroi à la soie.

Observations

Les suites opératoires furent simples. Signalons la formation, au 8^e jour, d'une petite fistule stercorale qui se ferma spontanément.

Le malade est bien portant, en septembre 1932, soit 1 an et 3 mois après son opération.

Examen anatomo-pathologique de la pièce (n° 9.909).

Examen macroscopique. — Tumeur assez petite, implantée latéralement, d'aspect végétant sur les bords, creusée en son centre d'une profonde ulcération. Elle siège sur la valvule iléo-cæcale et le fond du cæcum.

Examen microscopique. — Épithélioma cylindrique typique constituant une tumeur très bourgeonnante d'aspect encéphaloïde. Basophilie du protoplasma très marquée. Forte stroma-réaction avec infection secondaire intense et *micro-abcès pariétaux*. Large envahissement pariétal par les travées néoplasiques qui revêtent des aspects polymorphes, glandulaires à rosettes, atypiques infiltrés.

Observation XLIV.

M^{me} HAL..., SOIXANTE ANS. — CANCER DU CÆCO-ASCENDANT. — 1^{re} OPÉRATION : ILÉO-SIGMOÏDOSTOMIE À LA SOIE. — 2^e OPÉRATION : LAPAROTOMIE EXPLORATRICE. — GUÉRISON.

Depuis 8 ans, la malade a remarqué l'existence d'une petite tumeur dans la fosse iliaque droite. Comme elle est absolument indolente, qu'elle ne s'accompagne d'aucun d'autre symptôme, elle ne l'inquiète guère. Il y a un an, cependant, sont apparues des douleurs irradiées sur tout le trajet du côlon. La tumeur devient douloureuse. Il y a par intermittences un peu de diarrhée, mais sans melæna; quelques poussées passagères de fièvre.

De l'anorexie et un amaigrissement net accompagnent ces manifestations morbides.

La palpation fait aisément sentir au niveau du cæcum une tumeur petite, profonde, dure, non bosselée, mobile, douloureuse.

La radiographie montre une image lacunaire nette du cæcum semblant plus importante sur son bord externe.

Opération le 1^{er} février 1921. — Iléo-sigmoïdostomie latéro-latérale à la soie, par M. le Dr Robert Monod.

Anesthésie rachidienne.

Incision médiane sous-ombilicale.

On trouve une volumineuse tumeur cæcale qui est moins libre que l'examen clinique ne le faisait pressentir. Elle adhère en dehors et se prolonge en haut vers l'angle colique. Dans ces conditions, dans l'espoir d'une exérèse secondaire, on pratique une iléo-sigmoïdostomie en trois plans à la soie, sans vouloir trop prolonger l'exploration. Fermeture de la paroi en 3 plans, sans drainage. Durée : 32 minutes.

Suites opératoires. — Un mois plus tard la malade étant en très bonne santé on réintervient.

Cancer du côlon droit

Deuxième opération le 8 mars 1921. — Laparotomie exploratrice, par M. le Dr Robert Monod. Aide : M. Sénèque.

Incision médiane. On repasse par l'incision première que l'on prolonge au-dessus de l'ombilic. On arrive sur la portion cæcale après avoir sectionné une portion de l'épiploon qui adhère à la région ombilicale. On est frappé par l'*aspect œdémateux* de toute la région iléo-cæcale. Le côlon ascendant est infiltré et on note également au-devant de lui une large adhérence inflammatoire du grand épiploon. L'iléon lui-même, dans sa partie terminale, est adhérent et il est fixé au détroit supérieur. Se portant alors en dehors on ne trouve aucun plan de clivage rétro-cæcal. On est directement sur le plan du psoas où les vaisseaux iliaques et notamment la veine sont adhérents. De même on constate que vers le haut le prolongement tumoral sur le côlon ascendant adhère au foie. L'infiltration se prolonge dans le méso-côlon. Étant donné l'étendue des lésions et des adhérences dans la profondeur, il semble inutile de tenter une exérèse. On ferme la brèche péritonéale postéro-externe que l'on avait amorcée et on referme la paroi.

Suites opératoires. — Elles furent des plus simples, apyrétiques, et la malade sortit le 26 mars 1921.

Observation XLV.

M^{me} ROU..., CINQUANTE-SEPT ANS. — CANCER DE L'ANGLE DROIT. — 1^{re} OPÉRATION : ILÉO-SIGMOÏDOSTOMIE. — 2^e OPÉRATION : LAPAROTOMIE EXPLORATRICE. — GUÉRISON.

Depuis janvier 1928 la malade se sent fatiguée; elle maigrit et se plaint de nausées fréquentes.

Le 20 mars 1928, éclate soudain une douleur atroce, aiguë, courbant la malade en deux. Son point de départ est péri-ombilical, elle irradie à tout l'abdomen et à la région lombaire. Ce sont des coliques paroxystiques qui se répètent toutes les minutes. Il n'y a pas de vomissements. La crise dure 2 jours, puis tout se calme jusqu'à une nouvelle crise qui fait entrer la malade à l'hôpital dans les premiers jours de mai 1928.

A l'examen, l'abdomen paraît augmenté de volume, il est souple et indolore à gauche; à droite, il se défend légèrement surtout sous le rebord costal. Il existe nettement un point douloureux vésiculaire.

Le diagnostic porté est celui d'appendicite ou de cholécystite, mais l'*examen radiologique* le corrige. En effet, le lavement opaque montre sur le transverse droit, au voisinage immédiat de l'angle hépatique, une image lacunaire mordant sur les deux bords, constante pendant toute la durée de l'examen, traduisant vraisemblablement l'existence d'une lésion pariétale annulaire. Sa lumière doit être assez large car elle n'entrave pas le passage du liquide opaque et ne détermine pas de dilatation du cæco-ascendant en amont. A la palpation, une sensibilité vive et un peu de défense de la paroi

Observations

rendent malaisée l'exploration de la mobilité colique. La radiographie confirme l'examen radioscopique.

Opération le 15 mai 1928. — Iléo-sigmoïdostomie iso-péristaltique à la soie, par M. le Dr Charrier.

Anesthésie rachidienne.

Laparotomie médiane sous-ombilicale. On trouve dans le flanc droit, vers l'angle colique, une volumineuse masse intestinale qui pourra être enlevée ultérieurement *si elle diminue et se mobilise.*

On pratique pour le moment une anastomose iléo-sigmoïdienne iso-péristaltique bien que l'anse sigmoïde soit un peu courte. On place d'abord un point destiné à solidariser le méso-côlon sigmoïde avec la face inférieure du mésentère, puis l'anastomose est réalisée par trois plans de suture à la soie, devant et derrière. Les deux premiers plans postérieurs sont faits avant l'ouverture de la muqueuse. On serre en terminant la bourse qui obture l'orifice mésentérique.

Les suites opératoires furent simples.

Deuxième opération, le 30 juin 1928. — Laparotomie exploratrice, par M. le Dr Charrier.

Anesthésie rachidienne.

Laparotomie latérale droite. La tumeur est toujours très volumineuse; elle siège un peu en aval de l'angle, sur sa branche gauche. Il semble qu'elle ait augmenté de volume et se soit fixée depuis le premier temps. Elle adhère au fond de la vésicule; elle est soudée à la grande courbure de l'estomac, dans la région antro-pylorique et une anse grêle est fixée au bord inférieur du côlon et semble envahie. On arrive cependant à libérer la tumeur, mais de gros cordons de lymphangite probablement cancéreuse remontent derrière le péritoine, vers l'artère mésentérique supérieure. Le péritoine et le méso-côlon sont très cartonnés, aussi toute exérèse paraît-elle inutile et impossible.

Suites : simples.

Observation XLVI.

M^{me} BOUR..., SOIXANTE-TREIZE ANS. — CANCER DU CÆCUM EN OCCLUSION.
— ENTÉROSTOMIE SUR LE GRÊLE. — MORT.

La malade entre le 12 décembre pour des crises de subocclusion ayant débuté le 20 novembre 1931.

Pendant 8 jours, la malade n'a pas eu de selles; puis sont survenues des douleurs vives, un ballonnement abdominal. Les douleurs s'accroissent, à type de coliques, siégeant dans la fosse iliaque gauche.

Lors de l'admission, l'anorexie est absolue, la langue sèche, la soif intense. Les urines sont rares, le pouls rapide, mais la température normale. Un lavement ramène quelques matières peu abondantes.

L'examen montre un abdomen distendu météorisé, tympanique, surtout dans la région sous-ombilicale.

Le traitement se borne à l'administration de lavements et à deux injections intraveineuses de 20 cm³ de sérum hypertonique.

Un examen radioscopique est fait le 23 décembre, en position debout et sans lavement. On remarque de multiples images hydro-aériques, des niveaux liquides horizontaux.

L'examen par lavement n'a pu être effectué par suite de l'incontinence du sphincter anal.

Le 27 décembre, il y a arrêt total des matières et des gaz. Les vomissements fécaloïdes font leur apparition.

Le 28, la température monte à 38° et l'on se décide à intervenir.

Opération le 29 décembre 1931. — Entérostomie sur le grêle, par M. le Dr Lœwy.

Anesthésie rachidienne.

Incision dans la fosse iliaque droite. Il existe un peu de liquide clair dans le ventre. L'iléon est tellement distendu par les matières qu'il présente des éraillures à plusieurs endroits. La région iléo-cæcale est le siège d'une tumeur adhérente, dure, fixée à la paroi postérieure. Il ne peut être question de faire une dérivation en raison de l'extrême distension des anses iléales. On se borne à faire un anus sur le grêle dont les parois paraissent des plus friables. L'intestin est fixé par une couronne de points séparés au péritoine pariétal et on pratique immédiatement son ouverture.

Suites. — Mort, le lendemain 30 décembre 1931.

Observation XLVII.

M. BRA..., TRENTE-SIX ANS. — CANCER STÉNOSANT DU CÆCO-ASCENDANT EN OCCLUSION. — 1^{re} OPÉRATION : ENTÉROSTOMIE SUR LE GRÊLE. — 2^e OPÉRATION : LAPAROTOMIE EXPLORATRICE. — MORT.

L'affection éclate presque subitement, le 15 juillet 1924, sans période de constipation antérieure ou d'entérocolite.

Dans la nuit, après un dîner copieux, le malade est pris brusquement de coliques violentes, prédominant dans la fosse iliaque droite; elles s'accompagnent de besoins impérieux d'aller à la selle, mais sans résultats, sauf l'émission de quelques gaz, ce qui soulage cependant un peu le malade. Ces coliques durent 3 ou 4 jours puis disparaissent pour reprendre 3 ou 4 jours plus tard. Il ne fut pas encore noté de vomissements.

En août et septembre, les crises se reproduisent, augmentant en intensité et en fréquence. Des vomissements, de la diarrhée s'installent. Le malade maigrit de 10 kg. en 2 mois.

Le 30 septembre 1924, il vient consulter dans le service du Dr Enriquez et on constate alors, dans la fosse iliaque droite, une tumeur arrondie, dure, douloureuse, semblant siéger sur le cæcum.

Une radioscopie est pratiquée le 4 octobre. Après repas baryté, on constate une dilatation considérable du grêle; après lavement, un arrêt net de

la colonne barytée à trois travers de doigt au-dessus de la crête iliaque : arrêt total, régulier, correspondant au siège de la tumeur.

Le malade est admis à la Salpêtrière le 6 octobre 1924. *A partir du 10*, surviennent, 6 à 7 heures après les repas, des crises douloureuses persistantes, à type de coliques : maxima dans la fosse iliaque droite et la région épigastrique, elles s'accompagnent d'une diarrhée séreuse et le malade a l'impression lui-même de sentir une tuméfaction qui s'affaisse quand il a émis quelques gaz.

A l'examen, l'abdomen apparaît météorisé; les anses intestinales se dessinent sous la peau, mais immobiles, sans ondulations péristaltiques. On ne peut plus sentir aucune tumeur.

En examinant l'abdomen à l'écran radioscopique, le 13 octobre, on voit immédiatement plusieurs images hydro-aériques dues à une distension du grêle avec rétention du mélange opaque donné à l'occasion du précédent examen. Le cadre colique est visible et ne paraît pas dilaté.

Examens de laboratoire.

Azotémie : 0,42 ‰.

Examen de sang. — Globules rouges : 4.640.000. Globules blancs : 10.800.

Réaction de Weber : positive dans les selles.

Première opération le 20 octobre 1924. — Entérostomie sur le grêle, par M. le professeur Gosset. Aides : MM. Charrier et Raiga.

Anesthésie rachidienne.

Laparotomie médiane. On amène au dehors l'intestin grêle extrêmement dilaté, en occlusion complète. Il existe une sténose néoplasique du cæco-ascendant. Le parti le plus sage semble consister à faire une entérostomie. Le grêle étant ouvert à une dizaine de centimètres du cæcum, on en évacue au trocart plus d'un litre de matières, ce qui permet de rentrer plus facilement les anses dans l'abdomen. On termine en fixant la partie entérostomisée à la peau et en insérant un gros drain dans l'intestin. Paroi à la soie. Durée de l'intervention : 35 minutes.

Suites opératoires. — La fistule donne abondamment dans les premiers jours. Le malade ne se remonte que lentement et ce n'est que 3 mois plus tard qu'on peut pratiquer une laparotomie exploratrice pour juger de l'opérabilité.

Deuxième opération le 23 février 1925. — Laparotomie exploratrice, par M. le professeur Gosset.

Incision médiane sous-ombilicale. Les lésions constatées à la première opération sur le cæcum, l'angle droit et l'ascendant paraissent en légère régression, mais actuellement des granulations s'étendent sur tout le péritoine et sur le grêle. On remarque même sur ce dernier deux ébauches de rétrécissement. Les lésions ont pris une telle extension que l'on juge inutile de tenter une exérèse. On se borne à réséquer un fragment d'épiploon en vue d'un examen histologique. Fermeture de la paroi à la soie.

Mort le 28 février.*

Examen anatomo-pathologique du fragment prélevé (n° 3.163).

Existence dans ce fragment d'épiploon d'amas sous-endothéliaux d'épithélioma trabéculaire vraisemblablement d'origine gastro-intestinale. Il n'existe aucun nodule néoplasique dans l'épaisseur même de l'épiploon : il s'agit sans doute d'une greffe directe.

Observation XLVIII.

M. RIO..., SOIXANTE-SIX ANS. — CANCER ET TUBERCULOSE DU CÆCUM EN OCCLUSION AIGÜE. — 1^{re} OPÉRATION : ENTÉROSTOMIE SUR LE GRÊLE. — 2^e OPÉRATION : RÉSECTION ILÉO-CÆCALE. — GUÉRISON.

L'observation détaillée nous manque. Il s'agissait d'un malade amené d'urgence en occlusion. Le début a été progressif, après une période de six mois de troubles dyspeptiques. Le malade n'a pas émis de selles depuis deux jours. L'abdomen est ballonné surtout dans la région médiane péri-ombilicale.

On ne sent aucune tumeur palpable ; la température est à 38°5 ; le malade paraît très fatigué et peu résistant.

Première opération le 17 février 1912. — *Entérostomie sur le grêle*, par M. le professeur Gosset. Aide : M. Guimbellot.

Anesthésie : chloroforme.

Incision médiane sous-ombilicale. On découvre un noyau néoplasique du volume d'une noix verte siégeant exactement au niveau de l'angle iléo-cæcal. Noyau dur, parfaitement mobile et extirpable. Mais, étant donné l'état très précaire du malade et la distension des anses grêles, on remet cette extirpation à une date ultérieure et on se borne à faire pour le moment une entérostomie sur le grêle.

Suites opératoires parfaites; le malade sort au 40^e jour.

Deuxième opération le 1^{er} mai 1912. — *Résection iléo-cæcale*, par M. le professeur Gosset. Aides : MM. Desmarest et Guimbellot.

Anesthésie : chloroforme.

Incision de Jalaguier de 20 cm. de long dans la fosse iliaque droite. Section du grand oblique ; ouverture de la gaine du droit, on récline le muscle en dedans. On amène facilement en dehors le cæcum et la terminaison de l'iléon. On retrouve dans la région correspondant à la valvule, le noyau néoplasique constaté lors de la 1^{re} opération. On voit que l'on pourra, étant donné la dilatation de l'iléon, faire une anastomose termino-terminale. On sectionne l'iléon à 5 cm. environ de sa terminaison et l'anus ancien qui est en amont ne gêne pas trop. On lie les vaisseaux du méso et, avec la région iléo-cæcale, on enlève un paquet ganglionnaire postérieur. On termine par une anastomose termino-terminale entre l'iléon et l'ascendant. Celle-ci se fait assez facilement. Un drain et une mèche dans la zone de décollement. Fermeture de la paroi en un plan, soies sur la peau.

Les suites opératoires ont été très simples. Petit clocher fébrile au 3^e jour ; les selles sont rendues au 6^e ; le malade sort guéri le 22^e jour avec sa fistule

Observations

grêle presque complètement tarie. Les suites éloignées ne sont pas connues.

Examen anatomo-pathologique de la pièce (n° 123).

Tumeur ulcérée, siégeant au voisinage de la valvule iléo-cæcale. De gros ganglions sont adhérents à l'angle. La longueur d'intestin réséquée est de 11 cm. Les coupes pratiquées au niveau de l'ulcération montrent qu'il s'agit d'un épithélioma typique banal à stroma abondant. De temps en temps, on y retrouve des aspects glandulaires et il existe des zones de nécrose à type granuleux et éosinophile.

La musculouse et les franges épiploïques voisines sont envahies. Le fond de l'ulcération dépasse le niveau des tuniques intestinales et se trouve limité par un tissu scléreux réactionnel développé dans une frange graisseuse péritonéale. On trouve quelques images qui semblent être celles de follicules tuberculeux, mais ils sont un peu atypiques, il n'y a pas de B. K. visibles et on réserve le diagnostic.

Les artères ont leur calibre rétréci par une prolifération considérable de l'endartère. Une veine est obstruée par un bouchon caséeux provenant de la désintégration de cellules néoplasiques implantées sur sa paroi interne.

C'est l'examen d'un *ganglion* qui vient apporter la preuve de l'association des deux lésions : cancer et tuberculose. Il est en effet bourré à la fois de travées néoplasiques et de tubercules typiques avec présence de bacilles de Koch (*PL. XI, B*).

Observation XLIX.

M. HER..., QUARANTE-TROIS ANS. — CANCER ET TUBERCULOSE DU CÆCUM EN OCCLUSION. — 1^{re} OPÉRATION : ENTÉROSTOMIE SUR LE GRÊLE. — 2^e OPÉRATION : RÉSECTION ILÉO-CÆCALE. — GUÉRISON.

Le malade entre, en mars 1919, dans le service du Dr Enriquez, à la Pitié. Depuis 25 ans, il se plaint de ressentir de temps à autre des crises douloureuses abdominales accompagnées soit de constipation, soit de diarrhée. Parfois, l'abdomen se ballonne. Pas de vomissements. État nauséux persistant. Douleurs abdominales discontinues. Récemment enfin, par trois fois, les phénomènes abdominaux se sont aggravés jusqu'à réaliser des crises de subocclusion caractérisées, en août et en décembre 1918 ; enfin le 16 mars 1919, où la crise a duré 3 jours.

Lors de son passage dans le service du professeur Gosset, le 15 mai 1919, il présente un abdomen ballonné. Des ondulations péristaltiques sont visibles dans la région sous-ombilicale et se dirigent vers la fosse iliaque droite. Par instants, le ballonnement disparaît brusquement en même temps qu'on peut entendre des bruits musicaux.

La palpation réveille une douleur vive dans la région de Mac Burney. Il n'y a pas d'hyperesthésie cutanée.

On trouve une sensation de flot dans la région ombilicale, mais pas de tumeur palpable.

La percussion montre un tympanisme médian, une matité de la fosse iliaque droite, un léger clapotage.

Une *radioscopie* qui avait été faite à son entrée dans le service du Dr Enriquez avait montré que la zone douloureuse droite correspondait au côlon.

Antécédents. — Depuis 13 ans, le malade présente un tabes avec des douleurs fulgurantes, mais surtout a présenté autrefois une pleurésie tuberculeuse, ce qui fait que le diagnostic clinique s'oriente vers celui de tuberculose intestinale.

Première opération le 19 mai 1919. — *Entérostomie sur le grêle*, par M. le professeur Gosset.

Anesthésie : éther.

Laparotomie médiane sous-ombilicale. Les anses grêles sont extrêmement distendues. On se dirige vers l'angle iléo-cæcal et on voit un intestin de plus en plus dilaté, et vascularisé. On trouve un rétrécissement d'aspect tuberculeux, de la jonction iléo-cæcale et en aval un côlon ascendant très mince, un cæcum rétracté.

Étant donné que le malade est en occlusion, qu'on a déjà eu du mal à réintégrer toutes les anses dans le ventre, il est inopportun de faire, pour le moment, une anastomose iléo-sigmoïdienne et encore moins une résection. On se contente d'un anus sur le grêle fait très près du cæcum. On ouvre l'anus et, à l'aspirateur, on évacue une grande partie du contenu. Fermeture de la paroi.

Suites opératoires. — Très simples. En juillet, l'anus grêle fonctionne bien. La peau n'est nullement irritée à son voisinage. On décide de pratiquer une exérèse.

Deuxième opération le 7 juillet 1919. — *Résection iléo-cæcale avec anastomose termino-terminale entre l'iléon et le côlon ascendant*, par M. le professeur Gosset.

Anesthésie : éther.

On oblitère d'abord soigneusement l'anus grêle; on fait une grande incision oblique dans la fosse iliaque droite, en dissociant les muscles. On est obligé de fendre le bord supérieur du petit oblique et du transverse. On décolle le péritoine pariétal et, grâce à cela, on amène au dehors le cæcum et la partie inférieure du côlon ascendant. Les lésions se sont considérablement améliorées depuis l'intervention faite il y a deux mois.

La masse a diminué. L'iléon est encore assez dilaté, son calibre est égal à celui du côlon ascendant. On résèque quelques centimètres de la terminaison de l'iléon, tout le cæcum, et on fait une anastomose iléo-ascendante termino-terminale. Péritonisation soignée. Reconstitution de la paroi en 2 plans. Fermeture de la paroi à la soie, sans drainage.

Suites. — Le malade a été revu en 1925, six ans après l'opération, ne présentant aucun signe de récurrence, mais quelques troubles gastriques et quelques crises de ballonnement intermittentes.

Un examen radioscopique montre l'existence de brides et d'adhérences dans la fosse iliaque droite.

Depuis, il a été perdu de vue.

Examen anatomo-pathologique (n° 94).

Examen macroscopique. — Rétraction de la paroi intestinale avec disparition du fond du cæcum et de l'appendice. L'axe de l'iléon coïncide exactement avec celui du côlon ascendant. L'intestin étant ouvert, on remarque que la lèvre supérieure de la valvule iléo-cæcale est très œdématisée et pend dans le cæcum. Plusieurs petits ganglions mésentériques semblent atteints d'hyperplasie simple. Ils sont fermes, ne présentent ni infiltration caséuse ni granulations.

Le diagnostic porté macroscopiquement, surtout par suite de l'analogie extérieure avec la pièce de l'observation n° 23, est celui de cancer.

Examen histologique. — Infiltration de toutes les couches par des follicules tuberculeux typiques isolés. Parfois, ils s'agglomèrent en tubercules, mais ceux-ci ne sont que rarement caséux. La muqueuse est peu atteinte et ne semble pas présenter d'altérations tuberculeuses.

En un point, il existe une zone d'épithélioma cylindrique typique pénétrant dans la profondeur. Il existe ainsi, en pleine musculature, des tubes épithéliaux généralement revêtus d'une seule couche de cellules, au plus de deux ou trois, mais où les karyokinèses sont nombreuses. La situation de certains de ces tubes, en pleine musculature, jusque dans la sous-séreuse, oblige à faire le diagnostic de cancer, malgré les caractères peu atypiques des cellules (*PL. XII*).

Les ganglions sont envahis par la tuberculose mais ne présentent aucune métastase néoplasique.

Observation L.

M^{me} BON..., CINQUANTE-QUATRE ANS. — CANCER DE L'ANGLE DROIT EN OCCLUSION ET COMPLIQUÉ D'ABCÈS. — 1^{re} OPÉRATION : ANUS CÆCAL. — 2^e OPÉRATION : COLECTOMIE SEGMENTAIRE. — MORT.

Le début des accidents aigus remonte à un mois. Certes, depuis 6 mois la malade avait remarqué l'existence de troubles dyspeptiques : quelques nausées, quelques pesanteurs gastriques après les repas ; parfois un vomissement. Une légère diminution de l'appétit. Tout cela cependant si vague, qu'elle n'y avait guère attaché d'importance.

Subitement, dans les premiers jours de janvier, la malade présente une fatigue extrême : la température s'élève progressivement pour bientôt osciller entre 38 et 39°. Une douleur sourde que les mouvements exagèrent s'installe en permanence dans l'hypochondre droit. Dans cette région on sent un empatement sous-hépatique de la hauteur d'une paume de main environ, immobile aux mouvements respiratoires, mat, assez douloureux.

On porte le diagnostic de cholécystite suppurée ou d'abcès appendiculaire haut situé. Les applications de glace calment la douleur, mais la masse diminue peu. Après quelques phases d'amélioration et d'aggravation, subi-

tement vers le 20 janvier, il y a arrêt des matières, douleurs vives à type de coliques, ballonnement, en somme une crise de subocclusion nette. Malgré toutes les thérapeutiques employées l'état s'aggrave jusqu'au 30 janvier, date à laquelle le professeur Gosset est appelé auprès de la malade.

L'empâtement sous-hépatique persiste; il existe un peu de défense de la paroi, l'abdomen est ballonné. On constate des ondulations péristaltiques très nettes. Le cæcum est distendu, tympanique. On pense à une occlusion probable de l'angle droit, vraisemblablement d'origine tumorale.

Première opération le 31 janvier 1913. — Anus cæcal, par M. le professeur Gosset.

Anesthésie locale.

Incision de Maç Burney. Cæcum et anses grêles très distendus. On se borne à faire un anus sans explorer l'abdomen.

Suites opératoires. — Dans les jours qui suivent, la température tombe et il y a une débâcle diarrhéique par l'anus artificiel.

Trois semaines plus tard, on décide, sous le couvert de l'anus cæcal, d'essayer de découvrir et de traiter la cause de l'occlusion.

Deuxième opération le 22 février 1913. — Colectomie segmentaire de l'angle droit avec anastomose colo-colique termino-terminale, par M. le professeur Gosset. Aides : MM. Desmarest et Berger.

Anesthésie : éther.

Incision médiane sus et sous-ombilicale. On trouve un volumineux cancer de l'angle droit qui, en arrière, fait corps avec une masse ganglionnaire inflammatoire et adhérente. Le mésentère contient de gros ganglions.

Coprostate. Section du côlon transverse en haut. Décollement de la masse ganglionnaire, mise à nu du rein et du duodénum. Malheureusement on ne peut éviter l'ouverture d'un abcès rétro-colique, sans doute ganglionnaire, contenant une cuillerée à bouche de pus fétide.

Section de l'intestin au-dessus de l'anus cæcal et anastomose colo-colique bout à bout. 2 drains, 3 mèches.

Suites opératoires. — La température s'élève au 3^e jour. Mort au 6^e jour sans doute par cellulite.

Examen anatomo-pathologique de la pièce (n° 270).

Aspect microscopique. — Cancer d'un aspect assez inhabituel. Nombreuses images de pseudo-rosettes, soit isolées, soit réunies en gros rognons. De plus, sécrétion mucoïde extra-cellulaire fréquemment rencontrée dans la masse. D'autre part, en de nombreux points, le cancer présente une atypie complète avec dispersion en poussière de cellules dans le stroma (PL. VI).

CONCLUSIONS

Arrivés au terme de cette étude, nous tenons à éviter toute conclusion absolue, car nous avons maintes fois signalé l'inexactitude des formules schématiques ou des axiomes rigoureux.

Nous avons simplement cherché à montrer quelques faits anatomiques, cliniques et thérapeutiques. En particulier, la gravité de la chirurgie des cancers du côlon droit nous semble indéniable : elle est due autant à des conditions locales, fréquence de l'infection et de l'obstruction, qu'à des conditions générales, peu de résistance des malades. Or, pour multiplier le nombre des survies éloignées, il faut à tout prix faire le plus souvent possible de très larges exérèses, que seuls des sujets bien préparés peuvent supporter. C'est pourquoi les seules méthodes idéales nous semblent être les méthodes les plus bénignes et, à cet égard, la colectomie avec dérivation interne et exclusion unilatérale préalable nous paraît devoir être employée de plus en plus dans la majorité des cas.

Vu : le Président de Thèse,
B. CUNÉO.

Vu : le Doyen,
V. BALTHAZARD.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

A

- ABADIE. — Cancer du cæcum et du côlon ascendant. Résection. Guérison. Coexistence d'un cancer du pylore. Résection. Guérison. — *Bull. Soc. Nat. de Chir.* **47** : 1053. 1921.
- ABADIE. — Technique de l'extirpation des tumeurs du gros intestin. 31^e Congrès français de Chirurgie. Paris, 1922, p. 586.
- ABBÉ. — Cinq cas de résection du côlon pour cancer. — *Soc. de Chir. de New-York*, 1911. — *In Rev. de Chir.* **44** : 654. 1911.
- ABOULKER. — Contribution à l'étude clinique des tumeurs non cancéreuses de l'anse iléo-cæcale. — *Thèse de Paris*, 1899, n° 579.
- ALVAREZ, JUDD, MAC-CARTY, ZIMMERMANN. — De l'anémie provoquée par les cancers du côlon, ses variations selon leur siège. — *Arch. of Surg.* **15** : 402-417. Sept. 1927.
- AMBLARD (L.). — Cancer latent des côlons. Deux observations. — *Thèse de Montpellier*. 1920.
- ANCEL et SENCERT. — Sur le petit épiploon, le ligament hépato-duodéno-épiploïque. — *Bibliog. Anat.* **12** : 1. 1903.
- ANDREWS (E.). — Cancer du cæcum ; colectomie partielle et anastomose bout à bout. — *Surg. Clin. North. America.* **11** : 111-116. Février 1931.
- ASHHURST. — Absès pelvien provenant d'un cancer de l'angle droit. — *Surg. Clin. North America*, p. 93-108. Février 1922.
- AUBOURG et JOLY. — Roentgenthérapie d'une tumeur inopérable du côlon ascendant. — *Bull. Soc. des Chir. de Paris*. Séance du 4 Mars 1927.
- AUMONT. — Invagination intestinale par tumeur maligne de la valvule iléo-cæcale chez un enfant de 7 ans (rapp. M. Mocquot). — *Bull. Soc. Nat. de Chir.* **56** : 282. Février 1930.
- AUGIER (P.). — La polypose recto-colique. — *Thèse Paris*. 1932.

B

- BACHLECHNER. — Tumeurs inflammatoires iléo-cæcales. — *Beitr. z. Klin. Chir.* **124** : 103. 1921.

Bibliographie

- BARBIER. — Trois cas d'anús contre nature coliques. Suites de plaies pénétrantes de l'abdomen. 2 colectomies totales. 1 hémicolectomie gauche. 3 guérisons (rapp. M. P. Duval). — *Bull. Soc. Nat. de Chir.* **45** : 356-360. 1919.
- BARGEN. — Cólite ulcéreuse chronique associée au cancer. — *Arch. of Surg.* **17** : 561-576. Octobre 1928.
- BARGEN. — Diagnostic des tumeurs malignes des côlons et du rectum. — *Journ. of Indiana State Med. Assoc.* **23** : 567-571. Décembre 1930.
- BARGEN et JACOBS. — Tumeurs inflammatoires du cæcum. — *Arch. of Surg.* **20** : 832-850. Mai 1930.
- BARGEN et RANKIN. — Cancers multiples du gros intestin. — *Ann. of Surg.* **91** : 583-593. 1930.
- BARGEN et RANKIN. — Les épreuves de fonctionnement hépatique; leur valeur dans les cas de cancers du côlon avec et sans métastases hépatiques. — *Ann. of Surg.* **91** : 225-232. Février 1930.
- BAVERIA. — Tumeur maligne du cæcum. — *Arch. Ital. di Chir.* **9** : 97-104. 1924.
- BEER. — Occlusion intestinale par rétention du bouton de Murphy. — *Deuts. Ztschr. f. Chir.* **186** : 120-127. 1924.
- BÉGOUIN. — 31^e Congrès français de Chirurgie. Paris, 1922, p. 730.
- BELL. — Le choix de l'opération dans les cancers du gros intestin. — *Arch. of Surg.* **20** : 491-507. 1930.
- BENSAUDE. — Maladies de l'intestin. Masson édit. Paris 1931.
- BENSAUDE, HILLEMAND, AUGIER. — La polypose intestinale. — *Arch. Mal. App. Dig.* **22** : 473-555. Mai 1932.
- BENSAUDE, HILLEMAND, MARCHAND, AUGIER. — Le diagnostic radiologique de la polypose intestinale. — *Arch. Mal. App. Dig.*, p. 1084. Novembre 1931.
- BENSAUDE, GUÉNAUX, CONSTANTIN. — Radio-diagnostic du cancer du gros intestin. — *Arch. Mal. App. Dig.* Septembre 1916.
- BENSAUDE et RIVET. — Les tumeurs multiples du gros intestin. — *Gaz. des Hôp.* Septembre 1907.
- BENSAUDE et THIBAUT. — Cancer de l'angle droit du côlon, forme anémique, radiographie à image lacunaire. — *Bull. Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, p. 692-693. 1913.
- BÉRARD et MURARD. — Des complications urinaires au cours du cancer du gros intestin, et des indications opératoires qui en découlent. — *Lyon Chirurgical.* **7** : 1-40. Janvier 1912.
- BERTRAND (P.). Étude sur le cancer du côlon transverse et de ses angles. — *Thèse Lyon*, 1925-1926.
- BERTRAND. — Les perforations intestinales diastasiques. — *Gazette des Hôpitaux*. Novembre 1924, n° 94, p. 1549.
- BERTRAND. — Le traitement chirurgical du cancer du côlon transverse. — *Lyon Chirurgical.* **24** : 506-520. 1927.
- BEVAN. — Cancer du côlon ascendant. — *Surg. Clin. North Am.* **6** : 809-815. Août 1926.

Bibliographie

- BIANCALANA. — Suites éloignées de l'hémi-colectomie droite pour cancer. — *Minerva Méd.* **8** : 355-358. Septembre 1928.
- BIER, BRAUN, KUMMEL. — Leçons de technique chirurgicale. — T. II. Leipzig, Barth, éd. 1912.
- BILTON-POLLARD. — Cancer du côlon et son traitement par la colectomie. — *Brit. Med. Journ.*, p. 175. Janvier 1904, et p. 1513. Décembre 1904.
- BLOCH (J.-Ch.). — Une technique d'anastomose intestinale termino-latérale. — *Journ. de Chir.* **21** : 294-302. Mars 1923.
- BLOODGOOD. — Cancer du côlon et du rectum. — *Ann. of Surg.* **95** : 590. Avril 1932.
- BOAS. — Le diagnostic précoce dans les cancers digestifs. — *Am. Journ. of cancer.* **15** : 1586-1589. 1931.
- BOLOGNESI. — Tumeurs et pseudo-tumeurs sténosantes de l'hémicôlon droit. — *Arch. ital. di Chir.* **28** : 473. Avril 1931.
- BONNIOT. — Cancer de l'angle colique droit traité par hémi-colectomie droite avec iléo-sigmoïdostomie. — *Lyon Chir.* **22** : 76-81. Janvier-février 1925.
- BORCHI. — Résultats éloignés du traitement opératoire des tumeurs malignes de l'intestin grêle et du côlon, dans 56 cas. — *Arch. ed. atti. d. Soc. Ital. di Chir.* **35** : 877-886. 1929.
- BOVIS (de). — Le cancer du gros intestin, rectum excepté. — *Félix Alcan édité*. Paris, 1901.
- BRAINE. — Tumeur lymphoïde maligne de l'intestin englobant le cæcum, le côlon ascendant, l'iléon terminal et une anse grêle haute fistulisée dans le côlon. Résection complète de la tumeur en un temps. Résultat excellent au 15^e mois (rapp. de M. Roux-Berger). — *Bull. Soc. Nat. de Chir.* **35** : 390. Mars 1929.
- BRAITHWAITE. — Le cours de la lymphe de l'angle iléo-cæcal et son rapport possible avec la cause de l'ulcère gastro-duodéal. — *Brit. Journ. of Surg.* **11** : 7-26. 1924.
- BRICON. — De l'épiploon cystico-colique. — *Progrès Méd.*, 14 janvier 1888, p. 27. — *In thèse Laban*.
- BRISSET. — Trois observations d'iléo-sigmoïdostomie termino-latérale avec reflux dans l'arc colique (rapp. M. P. Duval). — *Bull. Soc. Nat. de Chir.* **46** : 1453-1456. 1920.
- BROCHER. — Invagination iléo-cæcale par cancer. — *Rev. Méd. de la Suisse Rom.* **48** : 50-53. Janvier 1928.
- BROCQ et GUEULLETTE. — L'invagination intestinale de l'adulte, formes cliniques et radiologiques. — *Journ. de Chir.* **28** : 369-392. Octobre 1926.
- BRODERS. — Le « grading » des cancers. — *Surg. Gyn. Obs.* **38** : 416. Mars 1924, et dans : *Minnesota Med.* **8** : 726-730. 1925.
- BRODERS. — « Cancer's self control ». — *Med. Journ. et Rec.* **121** : 133-135. 1925.
- BROWN. — Cancers du côlon. — *Bull. of New-York Acad. of Med.* **8** : 356-365. Juin 1932.

Bibliographie

- BROWN. — Cancer du côlon, sa fréquence, son traitement et ses résultats éloignés. — *Edinburgh Med. Journ.* (N. S.). **33** : 10-18. Janvier 1926.
- BRUN. — Tuberculose iléo-cæcale, anastomose iléo-transverse latéro-latérale. Stase intestinale en amont et en aval de l'anastomose. Iléo-colectomie et suture iléo-transverse termino-terminale. Guérison. — *Bull. Soc. Nat. de Chir.* (rapp. H. P. Duval). **47** : 793. Juin 1921.
- BRUN et MASSELOT. — Sténose de l'angle colique droit d'origine amibienne. Colectomie partielle. Guérison (rapp. Lecène). — *Bull. Soc. Nat. de Chir.* **47** : 265. Février 1921.
- BRUNNER (F.). — Résection du gros intestin. — *Deutsche Ztsch. f. Chir.* **178** : 96-121. 1923.
- BUIE et SWAN. — Tumeurs bénignes du côlon. — *Surg. Clin. of North Am.* **9** : 893-910. Août 1929.
- BURGESS. — Traitement des occlusions coliques. — *Lancet*. **2** : 295. 1923.
- BURKE. — Diagnostic précoce du cancer du côlon. — *Ann. of Surg.* **59** : 818. Décembre 1911.
- BURKET. — Étude sur l'anastomose intestinale aseptique. — *Lyon Chir.* **23** : 443-450. 1926.
- BUTLER D'ORMOND. — Cancer du rectum et cancer du cæcum (rapp. Pauchet). — *Bull. Soc. des Chir. de Paris*. 16 mai 1930.
- BUTLER D'ORMOND. — Colectomie pour cancer cæco-ascendant. — *Paris Chir.*, 24^e année, 134-148. 1932.
- BUTOIANU et STOIAN. — Tumeur sténosante de l'angle hépatique du côlon, hémicolectomie. — *Revista de Chir.*, 34^e année, nos 3 et 4. Mars-Avril 1931.
- BUY. — Anatomie du côlon transverse. — *Thèse Toulouse*. 1901, n° 411.

C

- CABOT. — Tumeur chronique inflammatoire de l'intestin envahissant la valvule iléo-cæcale. — *Boston Med. et Surg. Journ.* **194** : 596-598. Avril 1926.
- CABOT. — Adénocarcinome du côlon ascendant-adénocarcinome de l'angle splénique. — *Boston Med. et Surg. Jour.* **195** : 906-911. Novembre 1926.
- CADENAT. — Deux cas de cancer de l'intestin (cæcum et intestin grêle), opérés comme tuberculose intestinale (rapp. M. P. Duval). — *Bull. Soc. Nat. de Chir.* **47** : 350. Mars 1921.
- CAIN et MEYER. — Diagnostic radiologique direct des occlusions du gros intestin. — *Rev. Méd. Franç.* **13** : 235-243. Mars 1932.
- CARNOT et DUMONT. — Le cancer de la valvule iléo-cæcale. — *Paris Méd.* N° 8 : 187-192. 25 janvier 1913.
- CAROSSINI. — Sur une nouvelle méthode d'entéro-anastomose termino-terminale au moyen d'une bobine démontable. — *Presse Méd.* **33** : 541-543. Avril 1925.

Bibliographie

- CARTER. — Traitement pré et post-opératoire dans les cancers du côlon. — *New-York Med. Jour.* **116** : 630-634. Décembre 1922.
- CAUCCI. — Observations sur le cancer du côlon. — *Ann. Italia. di Chir.*, an. III, 679-695. 1924.
- CAVAILLON. — Thérapeutique chirurgicale du cancer du gros intestin. — *Thèse Lyon.* 1905.
- CAVAILLON et PERRIN. — Colectomie pour cancer. — *Rev. de Chir.* **37** : 761 et **38** : 130. 1908.
- CAZES. — Le traitement de choix des cancers adhérents et étendus du cæcum. — *Thèse Montpellier*, 1906.
- CENTANNI et REZZESI. — Étude expérimentale sur l'antagonisme entre la tuberculose et le cancer. — *Riforma Med.* 9^e année, n° 42 : 195-200. Mars 1926.
- CHAJUTIN. — Cancer du cæcum chez une jeune fille de 14 ans. — *Ztschr. f. Krebsforsch.* **29** : 389-394. 1929.
- CHALIER. — Cancers multiples du segment iléo-cæcal, en ayant imposé à l'opération et même à l'autopsie pour une tuberculose sténosante et hypertrophique de l'intestin. — *Lyon Méd.* **113** : 736-739. 1909.
- CHALIER. — Cancer de l'angle droit du côlon, guéri depuis 7 ans et demi par l'opération en trois temps. — *Lyon Méd.* **49** : 956-957. Décembre 1912.
- CHARRIER et LEIBOVICI. — De l'exérèse des cancers du côlon, compliqués de gros abcès péri-néoplasiques. — *Journ. de Chir.* **37** : 1-26. Janvier 1931.
- CHATON. — Dix-sept résections segmentaires du gros intestin en un temps (rapp. M. Okinczyc). — *Bull. Soc. Nat. de Chir.* **48** : 690. Mai 1922.
- CHATON. — Cinq observations de chirurgie des côlons (rapp. M. Okinczyc). — *Bull. Soc. Nat. de Chir.* **49** : 432. Mars 1923.
- CHEEVER. — Résultats thérapeutiques obtenus à l'hôpital Peter Bent Brigham Hospital Boston. — *New England J. Med.* **203** : 462-466. Septembre 1930.
- CHEEVER. — Le choix de l'opération dans le cancer du côlon. — *Ann. of Surg.* **94** : 705-716. Octobre 1931.
- CLÉRICI. — Le cancer de la valvule iléo-cæcale. — *Gaz. de Osp.* **51** : 589. 1930.
- CLOGG. — Cancer du côlon, étude sur 72 cas. — *Lancet*, n° 3440, p. 1007. Octobre 1908.
- COFFEY. — Polypose colique avec dégénérescence maligne. — *Surg. Gyn. Obst.* **83** : 364-400. Mars 1926.
- COHAN (E.). — Recherches sur la situation du côlon transverse. — *Thèse de Paris*, 1898.
- COLE. — Exploration radiologique de la muqueuse du tube digestif. — *Radiology.* **18** : 221-244. Février 1932.
- CORNELL. — L'occlusion intestinale aiguë au New-York Hospital; rapport sur 235 cas. — *Ann. of Surg.* **95** : 810-820. 1932.
- CORSY et AUBERT. — Artères de l'intestin grêle et des côlons. — *Bibliogr. anatomique.* **23** : 221-254. 1913.

Bibliographie

- COTTE. — A propos de l'extériorisation dans les cancers du côlon. — *Lyon Chir.* **20** : 115-117. 1923.
- COTTE. — Tumeur inflammatoire du côlon ascendant. — *Lyon Chir.* **22** : 124-126. 1925.
- COURTY et DELATTRE. — Au sujet d'un cas d'invagination iléo-cæcale chronique (rapp. M. Gernez). — *Bull. Soc. Nat. de Chir.* **51** : 978. 1925.
- CRAIG. — Les ganglions lymphatiques dans le cancer de l'intestin. — *Surg. Gyn. Obst.* **38** : 479-485. Avril 1924.
- CRAIG et MAC CARTY. — Envahissement des ganglions lymphatiques dans le cancer du cæcum. — *Ann. of Surg.* **77** : 698-710. Juin 1923.
- CRANE. — Inflammation intra-pariétale du côlon simulant un cancer. — *Journ. Am. Med. Ass.* **95** : 261. 1930.
- CRILE. — A propos du traitement du cancer du côlon. — *Ohio State Med. Jour.* **19** : 5. 1923.
- CRILE. — Traitement chirurgical du cancer du gros intestin. — *Pennsylv. Med. Jour.* **25** : 599. 1922.
- CRILE. — Thérapeutique des cancers. — *Ann. of Surg.* **93** : 99-108. 1931.
- CRUET. — Technique des colectomies pour cancer. — *Thèse Paris* 1914. N° 177.
- CUGNIER. — Cancer de la valvule iléo-cæcale. — *Thèse Paris*, 1912.
- CUNÉO (B.). — Sur la blessure de l'artère colique moyenne au cours des opérations sur l'estomac. — *Bull. Soc. Nat. de Chir.* **39** : 174-179. 1913.
- CUNÉO (B.). — Sur la fermeture des sections terminales de l'intestin. — *Bull. Soc. Nat. de Chir.* **49** : 698-701. Mai 1923.
- CZERMAK. — Sur la polyposse intestinale. — *Arch. für Klin. Chir.* 1925, n° 4, p. 743.

D

- DAHL-IVERSEN. — Hémorragies occultes des cancers du côlon et de l'intestin grêle; observations des services de chirurgie des Hôpitaux de Copenhague. — *Arch. f. Klin. Chir.* **159** : 303-316. 1930.
- DAVID. — Papillomes du gros intestin. — *Trans. Am. Surg. Ass.* **43** : 40-76. 1925.
- DAVID. — Vaccination intra-péritonéale en chirurgie colique. Recherches expérimentales sur le pouvoir d'absorption du péritoine. — *Ann. of Surg.* **88** : 672. 1928.
- DAVIS. — Le diagnostic et le traitement du cancer du gros intestin. — *Illinois Med. Jour.* **40** : 441. 1921.
- DEAVER. — Chirurgie de la moitié droite du côlon. *Ann. of Surg.* **80** : 439-449. Septembre 1924.
- DECHERF. — Cancer de l'angle hépatique du côlon. Obstruction intestinale. Résection en trois temps. Guérison. — *Lyon Chir.* **20** : 407-408. 1923.
- DELBET. — Discussion sur la chirurgie colique. — *Bull. Soc. Nat. de Chir.* **40** : 216-221. 1914.

Bibliographie

- DELBET. — Traitement chirurgical du cancer du gros intestin sans obstruction, rectum excepté. — *Néoplasmes* 3 : 155-159. Juillet-Août 1924.
- DELORE et DEVAUX. — Conduite du traitement chirurgical dans les fistules pyostercorales. — *Lyon Chirurgical* 19 : 285-310. 1922.
- DELORE, COMTE et LABRY. — Bacilliose iléo-cæcale avec présence de trichocéphales. Hémicolectomie droite en deux temps. — *Soc. Nat. de Méd. et des Sc. Méd. de Lyon*. 1^{er} juillet 1925.
- DELORE, MALLET-GUY et CREYSSSEL. — Entérostomies complémentaires dans la cure radicale des occlusions intestinales aiguës. — *Presse Méd.* 33 : 1236-1238. Septembre 1925.
- DEMOULIN. — Discussion sur le traitement du cancer du côlon. — *Soc. de Chir.* 40 : 254-258. 1914.
- DESCOMPS. — Les zones accolées du péritoine, leur décollement opératoire. — *Revue de Chir.*, 41^e année, p. 451-498. 1922.
- DESCOMPS et DUCASTAING. — Les angles coliques chez le fœtus et le nouveau-né. — *Revue de Chir.*, 41^e année, p. 30-59. 1922.
- DESCOMPS et TURNESCO. — La circulation lymphatique du gros intestin. — *Revue de Chir.* 42^e année, p. 329-378. 1923.
- DESCOMPS et TURNESCO. — Les vaisseaux lymphatiques du gros intestin et leurs ganglions. — *Bull. Soc. Nat. de Chir.* 48 : 1345. Décembre 1922.
- DESMAREST. — Le cancer du cæcum. *Thèse Paris*. 1908.
- DESMAREST. — Importance de la vascularisation des bouts intestinaux après les gastrectomies et les colectomies. — *Presse Méd.* 31 : 69-70. Janv. 1923.
- DISCUSSION. — Sur la chirurgie colique. — *Trans. Am. Surg. Assoc.* 42 : 102-116. 1924.
- DISCUSSION. — Sur le diagnostic précoce du cancer du côlon. — *Roy. Soc. of Med.* (Subs. of Proct.). 9 mai 1928. in *Brit. Med. Jour.* 19 Mai 1928, p. 846-848.
- DIXON et NELSON. — Cancer du cæcum. — *Surg. Clin. North. Am.* 11 : 891-897. Août 1931.
- DOBERER. — Chirurgie du gros intestin et du rectum. — *Wiener Klin. Woch.* 43 : 1089-1091. 1930.
- DOERFLER. — Difficulté dans l'interprétation étiologique d'un kyste pseudo-mucineux colloïde apparu à la suite d'un cancer colloïde du côlon ascendant. — *Beitr. Zur. Klin. Chir.* 142 : 265-271. 1928.
- DONATI. — L'aspect radiologique et le diagnostic des tumeurs de l'estomac et du côlon. — *Minerva Med.* 8 : 315-322. Août 1928.
- DONATI. — Technique et résultat de l'exérèse iléo-cæco-colique dans certaines affections du côlon droit. — *Bruxelles Médical*, p. 1072-1083. 1928.
- DOUGLAS. — Cancer du cæcum et du côlon ascendant chez un malade de moins de 30 ans. — *Surg. Clin. North Am.* 12 : 407-409. Avril 1932.
- DRINKWATER. — Cancer du côlon dans le jeune âge. — *Brit. Med. Journ.* 2 : 1001. Décembre 1930.
- DRUCBERT. — De l'exclusion de l'intestin. — *Thèse de Paris*. 1901.
- DRUECK. — Radiologie clinique du côlon et du rectum. — *Clin. Med. and Surg.* 37 : 758-763. Octobre 1930.

Bibliographie

- DRUMMOND. — Diagnostic du cancer du gros intestin. — *Brit. Med. Jour.* **2** : 261-265. Août 1924.
- DUKES. — Tumeurs bénignes du gros intestin et leurs relations avec le cancer. — *Brit. Jour. of Surg.* **13** : 720-723. Avril 1926.
- DUKES. — Cancer du gros intestin. — *Proc. Roy. Soc. of Med.* (Subs. of Proct.). Janvier 1926. in *Brit. Med. Jour.* 23 Janvier 1925, p. 141.
- DUPIRE. — Hémicolectomie droite, technique. — *Thèse de Lille.* 1920-1921, n° 14.
- DUPLENNE. — Considérations sur l'anatomie macroscopique du côlon ascendant. — *Thèse de Paris.* 1930, n° 87.
- DUPONT. — Association de tuberculose et de cancer. — *Thèse de Paris.* 1921-1922, n° 605.
- DUPONT et LEROUX. — Épithélioma très étendu du coude droit du côlon. Colectomie droite. Guérison. — *Ann. d'Anat. Patho.* **4** : 205-206. 1927.
- DUVAL (P.). — Le traitement chirurgical du cancer du côlon pelvien, *Thèse Paris.* 1902.
- DUVAL (P.). — Chirurgie du côlon pelvien. — *Rapp. au 26^e Cong. franç. de Chirurgie*, Paris. 1913, p. 363-556.
- DUVAL (P.). — Indications de la colectomie pour cancer (rapp. DEMOULIN). *Bull. Soc. Nat. de Chir.* **39** : 1070-1076. 1913.
- DUVAL (P.). — Sur le traitement de l'occlusion intestinale aiguë par cancer du gros intestin. — *Bull. Soc. Nat. de Chir.* **45** : 660. Avril 1919.
- DUVAL (P.). — A propos de la colectomie totale dans le traitement des cancers coliques. — *Bull. Soc. Nat. de Chir.* **45** : 1365-1370. 1919.
- DUVAL (P.). — Sur l'exclusion bilatérale. — *Bull. Soc. Nat. de Chir.* **46** : 816. 1920.
- DUVAL (P.). — Examen radiologique du grêle, trois ans et demi après une colectomie totale. — *Bull. Soc. Nat. de Chir.* **49** : 948-952. Juin 1923.
- DUVAL (P.). — Colectomie totale. — *Bull. Soc. Nat. de Chir.* **49** : 1062. Juillet 1923.
- DUVAL (P.). — A propos du traitement des cancers du côlon transverse. — *Bull. Soc. Nat. de Chir.* **50** : 489. 1924.
- DUVAL. — Iléo-sigmoïdostomie avec exclusion unilatérale, colisation du grêle. — *Bull. Soc. Nat. de Chir.* **51** : 644. 1925.
- DUVAL et BÉCLÈRE. — Résultats éloignés de la colectomie. — *Arch. Mal. App. Dig.* **18** : 797-799. 1923.
- DUVAL et ROUX (J.-Ch.). — La reconstitution d'un pseudo-cæcum aux dépens du côlon ou de l'anse iléo-colique après colectomie droite ou colectomie totale. — *Arch. Mal. App. Dig.* **18** : 282-289. 1923.
- DUVERGEY. — Cancer du cæcum. — *Gaz. Hebd. Sciences Méd. de Bordeaux.* **31**. Janvier 1910.

E

- EICKENBUSCH. — Contribution à la radiologie de la polyposé du côlon. *Fortsch. a. d. Geb. d. Röntg.* **3** : 662-665. Septembre 1927.

Bibliographie

- ERDMANN et MORRIS. — Polypose du côlon. — *Surg. Gyn. Obst.* **40** : 460-469. Avril 1925.
- ERDMANN et CLARK. — Tumeurs du cæcum. — *Ann. of Surg.* **85** : 722-731. Mai 1927.
- ERDMANN et CLARK. — Tumeurs malignes du côlon. — *Ann. of Surg.* **89** : 54-61. Janvier 1929.
- ERDMANN. — Discussion et communication de 70 cas de cancer du cæcum. — *Am. Jour. of Surg.* **16** : 231-238. Mai 1932.
- ESTOR et HÉRAN. — Cancer sténosant du côlon ascendant. — *Bull. Soc. Sciences Méd. et Biol. Montpellier.* **11** : 431-438. 1930.
- EWING. — Le cancer. — *Saunders.* 3^e Ed. 1931.

F

- FABRE (A.). — L'appendicite à forme néoplasique. — *Thèse de Paris.* 1898, n° 552.
- FANSLER. — L'origine des polypes dans le gros intestin et plus particulièrement des adénomes. — *Jour. Am. Med. Ass.* **95** : 1969. 1930.
- FAURE (J.-L.). — Les moyens de fixité du foie. — *Thèse de Paris.* 1892.
- FENGER. — Cancer double du côlon. — *Jour. Am. Med. Ass.* **11** : 606. 1888.
- FEISSLY. — Sténose partielle du grêle par cancer de la valvule de Bauhin. — *Arch. Mal. App. Dig.* **17** : 64-67. Janvier 1927.
- FINNEY. — Occlusion intestinale aiguë. — *Surg. Gyn. Obst.* **32** : 402. 1921.
- FINSTERER. — A propos de l'exclusion bilatérale du côlon. — *Beitr. Zur. Klin. Chir.* **119** : 544. 1920.
- FINSTERER. — Rapport complémentaire sur l'exclusion bilatérale de l'intestin. — *Deut. Zeit. für Chir.* **155** : 145-173. 1920.
- FINSTERER. — La place de l'exclusion bilatérale de l'intestin dans la chirurgie moderne. — *Deut. Zeit. für Chir.* **219** : 41-62. 1929.
- FINSTERER. — Récidive ou nouvelle maladie après les résections pour cancer de l'estomac ou du gros intestin. — *Wiener Med. Woch.* 79^e année, p. 645. 11 mai 1929.
- FINSTERER. — Traitement chirurgical du cancer du côlon. — *Arch. f. Klin. Chir.* **165** : 1-29, fasc. I. Mars 1931.
- FISCHER et HAUSDORF. — La valeur du diagnostic radiologique dans le cancer du côlon. — *Chirurg.* **1** : 911-917. Septembre 1929.
- FITZGIBBON et RANKIN. — Polypes du gros intestin. — *Surg. Gyn. Obst.* **52** : 1136-1150. Juin 1930.
- FLINT. — Deux cas de cancer du côlon avec envahissement des organes voisins. — *Brit. Jour. of Surg.* **14** : 661-663. 1927.
- FOA. — Invagination colo-colique d'un cas de polype adénomateux. — *Radiol. Med.* **18** : 887-895. Juillet 1931.
- FORGUE-ROUX et PAGÈS. — Cancer du côlon ascendant avec abcès rétro-colique. Colectomie partielle. Résection latérale du duodénum adhérent. Iléo-sigmoïdostomie au bouton. — *Bull. Soc. des Sc. Méd. et Biol. de Montpellier.* **3** : 270-274. 1921-1922.

Bibliographie

- FRANKE (K.). — Au sujet des vaisseaux lymphatiques du côlon. — *Arch. für Anat. und Physiologie*, p. 191-209. 1910.
- FRANSSSEN. — Un pseudo-oophoroma de l'ovaire, métastase d'un cancer intestinal. — *Ann. d'Anat. Pathol.* **8** : 1053-1069. 1930.
- FRASER et DOTT. — Anastomoses intestinales aseptiques. — *Brit. Jour. of Surg.* **11** : 439-454. 1924.
- FROMONT. — Contribution à l'anatomie topographique de la portion sous-diaphragmatique du tube digestif. — *Thèse de Lille*. 1889-1890, n° 84. — *In thèse Laban*.

G

- GABRIEL. — Deux pièces de cancer du cæcum enlevées par résection iléo-cæcale modifiée. — *Proc. Roy. Soc. Med.* **25** : 1016-1019. Mai 1932.
- GATELLIER (J.), MOUTIER (F.) et PORCHER (P.). — Radiologie clinique du tube digestif. Tome II. Œsophage, intestin, foie et glandes annexes. — *Masson, édit.* Paris. 1930.
- GAUTHIER-VILLARS (P.). — Étude des métastases ovariennes des épithéliomas digestifs. — *Ann. d'Anat. Pathol.* **5** : 1-24. 1928.
- GÉRARD-MARCHANT et HUGUENIN. — Épithélioma du cæcum révélé par une perforation brusque au niveau du néoplasme. — *Ann. d'Anat. Pathol.* **2** : 783-785. 1927.
- GERSOHN-COHEN et SHAY. — L'étude du côlon par le lavement à double contraste. — *Am. J. Roentgenol. and Rad. Thérapy.* **27** : 838-846. 1932.
- GIBBON. — La technique de Kerr dans les résections du côlon. — *Ann. of Surg.* **96** : 102-106. 1932.
- GIBBON. — Résection du côlon pour cancer et tuberculose. — *Ann. of Surg.* **50** : 362. Septembre 1909.
- GLATZEL, SCHRAMM, DZIEMBOWSKI. — XIV^e Congrès des Chirurgiens polonais. — *Polski Przegląd Chirurgiczn.* T. VI, fasc. 3, p. 352, 1928. — Analysé in *Jour. de Chir.* **33** : 725. 1929.
- GAETSCH. — Diagnostic et traitement du carcinome du côlon. — *Arch. of Surg.* **18** : 998-1035. Avril 1929.
- GOICO. — Les techniques de la colectomie par cancer. — *Thèse Paris*. 1932.
- GOINARD. — Sur la paroi antéro-latérale de l'abdomen. — *Ann. d'Anat. Pathol.* **6** : 627-639. Juin 1929.
- GOLDSCHMIDT. — Opération pour cancer du côlon compliqué d'abcès. — *Deutsche Zeit. für Chir.* **165** : 419-427. 1921.
- GOSSET (A.). — Cancer de la terminaison de l'intestin grêle traité par la radiothérapie profonde après anastomose iléo-sigmoïdienne. Extirpation dans un 2^e temps. Examen histologique détaillé. — *Bull. Soc. Nat. de Chir.* **49** : 458. Mars 1923.
- GOSSET (A.) et CHARRIER (J.). — Exérèse des tumeurs du côlon droit. — *Travaux de la Clinique Chirurgicale de la Salpêtrière*. 2^e série, p. 85-112. 1927. Masson, édit., Paris.

Bibliographie

- GOUILLOUD. — Entérectomies pour cancer du cæcum et du côlon. Quelques résultats anciens. — *Bull. Soc. Nat. de Chir.* **48** : 1182. Novembre 1922.
- GRANT. — Cancer du cæcum. — *Canad. Med. Ass. Jour.* **15** : 182-183. Février 1925.
- GRAVES. — Le diagnostic des affections malignes de l'hypochondre droit. — *Jour. Am. Med. Ass.* **87** : 842-846. Septembre 1926.
- GRÉGOIRE (R.). — Anatomie médico-chirurgicale de l'abdomen. — 3 vol. *Baillière, édit.* Paris, 1926.
- GRENET et DELARUE. — Cas de polyadénomatose colique. — *Semaine d. Hôp. de Paris.* **3** : 20-23. Janvier 1927.
- GRYNFELT et LAPEYRE. — Pseudo-tumeur inflammatoire du côlon. — *Bull. de l'Assoc. Française pour l'étude du Cancer.* **19** : 178-197. Mars 1930.
- GUEULLETTE. — De l'invagination intestinale. — *Thèse Paris*, 1925.

H

- HABERER. — Les expériences faites par le professeur von Eiselsberg sur l'exclusion partielle et totale de l'intestin. — 16^e *Congrès Français de Chirurgie*, p. 99-109. Paris, 1903.
- HABERER. — Sur les résections du côlon. — *Arch. f. Klin. Chir.* Band. **94** : p. 907. 1911.
- HABERER. — Au sujet des résultats éloignés de la résection intestinale, en un temps, dans l'iléus. — *Deutsche Zeit. für Chir.* **234** : 477-489. Octobre 1931.
- HAGAN. — Une résection colique doit-elle être faite en une ou deux opérations ? — *Kentucky Med. Jour.* **29** : 177-182. Avril 1931.
- HAGGARD. — Cancer du côlon et du rectum. — *Proc. Internat. Assemb. Inter. State Post-Graduate. M. A. North America* (1928), p. 253-256. 1929.
- HAGGARD. — Occlusion intestinale par cancer du côlon. — *Trans. Am. Surg. Assoc.* **49** : 303-307. 1931, et *Ann. of Surg.* **94** : 717-721. Oct. 1931.
- HALLOPEAU. — Iléo-sigmoïdostomie termino-terminale suivie de colectomie totale secondaire (à propos du rapp. de M. OKINCZYK, sur la communication de Salva Mercadé). — *Bull. Soc. Nat. de Chir.* **47** : 360. Mars 1921.
- HARADA. — Cancer et tuberculose du côlon. — *Gann.* **24** : 21-23. 1930.
- HARTERT. — Cité par NORDMANN. — *Arch. für Klin. Chir.* T. 119.
- HARTMANN (H.). — L'exclusion de l'intestin. — *Rapport au 16^e Congrès Français de Chirurgie*, p. 19-43. Paris, 1903.
- HARTMANN (H.). — Travaux de chirurgie anatomo-clinique. 3^e série. — *Chirurgie de l'Intestin*, Paris. 1907. Steinheil, édit.
- HARTMANN (H.). — Discussion sur le traitement des cancers du côlon. — *Bull. Soc. Nat. de Chir.* **40** : 291-292. 1914.
- HARTMANN (H.) et RENAUD. — Cancer et tuberculose du cæcum. — *Bull. Assoc. Franç. pour l'étude du cancer.* **10** : 297-303. 1921.

Bibliographie

- HARTMANN (H.). — Tuberculose cæco-colique compliquée d'épithélioma. Résection iléo-cæco-colique. Fermeture des deux bouts. Iléocolostomie transverse latérale. Guérison. — *Bull. Soc. Nat. de Chir.* **47** : 507. Avril 1921.
- HAYES. — L'envahissement ganglionnaire dans le cancer du gros intestin. — *Minnesota Medical.* **4** : 653-663. 1921.
- HEAD (J.-R.). — Cancer de l'ombilic secondaire à un cancer du cæcum. — *Surg. Gyn. Obst.* **42** : 356-358. Mars 1926.
- HEDRI. — *Zentralblatt für Chir.*, 1920, p. 352 (cité par BRÜNNER).
- HERNANDEZ et VIVOLI. — Syphilome du cæcum. — *Rev. Sud Am. de Méd. et Chir.* **2** : 241-242. Mars 1931.
- HERTWIG. — *Traité d'Embryologie* (cité par DESCOMPS et DUCASTAING). 1900, p. 344-367.
- HOCHENEGG. — Contribution à la chirurgie cæcale et à la colostomie. — *Wiener Klin. Woch.* **53** : 995-998. 1891.
- HOFMANN. — Opération d'une tumeur cæcale. — *Arch. f. Klin. Chir.* **119** : 214-218. 1922.
- HOLLAENDER. — Tumeurs extra-intestinales simulant un cancer du côlon. — *Klin. Woch.* **5** : 2247-2250. 1928.
- HOLMAN. — Traitement opératoire du cancer du côlon. — *Brit. Med. Jour.* **1** : 373. Février 1926.
- HORSLEY. — Technique chirurgicale. — 3^e édition. Saint-Louis. Mosbey Cie. 1928.
- HOSOI, ALVAREZ et MANN. — Absorption intestinale. Recherche d'un régime donnant peu de résidus. — *Arch. Int. Med.* 15 janvier 1928, p. 112-127, et in *Coll. Papers of Mayo Clinic.* **19** : 337-338. 1927.
- HOVELACQUE et SOURDIN. — Les dispositions variées des artères du segment iléo-cæco-appendiculaire. — *Ann. d'Anat. Patho.* **5** : 574-577. 1928.
- HUEPER. — La valeur clinique et l'utilité du « grading » histologique des cancers. — *Ann. of Surg.* **95**. Mars 1932.
- HULLSIEK. — Polypes bénins. Leurs rapports avec le cancer. — *Minnesota Med.* **14** : 416-420. Mai 1931.
- HURST, TURNER et VENABLES. — Le diagnostic précoce du cancer du côlon et du rectum. — *Lancet.* n° 25 : 1275. 1928.

I

- ION IOVIN. — Les nouveaux procédés de mise en évidence des hémorragies gastro-intestinales occultes. — *Arch. Mal. App. Dig. et Nutrition.* **13** : 582-590. 1923.
- ISAAC. — Cinq cas de résection iléo-cæcale. — *British Med. Jour.* **1** : 257. Février 1928.

J

- JABOULAY et CAVAILLON. — Colectomies pour cancer. — *Lyon Méd.* **13** : 707. 1908.
- JALAGUIER. — Tumeur inflammatoire du cæcum, consécutive à une appendicite chronique avec invagination de l'appendice. — *Bull. Soc. Nat. de Chir.* **39** : 1265-1272. 1913.
- JAMIESON et DOBSON. — Lymphatiques du cæcum. — *Lancet.* **1** : 1061-1137. 1907.
- JAMIESON et DOBSON. — Les lymphatiques du côlon avec étude spéciale relative au traitement chirurgical du cancer du côlon. — *Ann. of Surg.* **50** : 1077-1090. 1909.
- JAMIESON et DOBSON. — Les lymphatiques du côlon. — *Proc. of the Roy. Soc. of Med.* (Surgical Section), London. **2** : 159-174. 1909.
- JELAFFKE. — Cité par NORDMANN. — *Beitr. Z. Klin. Chir.* Bd. 127. 1922.
- JOBERT DE LAMBALLE. — Mémoire sur une tumeur cancéreuse affectant l'S iliaque du côlon. Ablation de la tumeur et de l'intestin. Réunion directe et immédiate des deux bouts de cet organe. Guérison. — *Bull. de l'Acad. Royale de Méd.* **9** : 1031-1043. 1843-1844.
- JOUFFRAY. — Formes cliniques du cancer du gros intestin. — *Thèse de Lyon.* 1906-1907, n° 148.
- JUDD et RANKIN. — Iléostomie après résection du côlon. — *Surg. Gyn. Obst.* **35** : 50-52. Juillet 1922.

K

- KALKBRENNER (H.). — Sur une nouvelle méthode d'exploration radiologique du gros intestin. La reproduction du relief de la muqueuse, à l'aide de l'umbrathor. — *Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen.* **2** : 325-332. Août 1928.
- KARSNER et CLARK. — Cancer du gros intestin. — *Am. Jour. of Cancer.* **16** : 933-970. Septembre 1932.
- KAUFMANN. — Sur le cancer du gros intestin. — *Beitr. Z. Klin. Chir.* **142** : fasc. 4, p. 784-794. 1928.
- KERR. — Développement de la chirurgie intestinale. — *Jour. Am. Med. Ass.* **81** : 641-647. Août 1923.
- KILFOY. — Adénome malin du côlon. — *Am. Jour. of Surg.* **13** : 283-290. Août 1931.
- KIRSCHNER. — Leçons de chirurgie générale et spéciale. — *Berlin. Springer, édit.* 1932.
- KIRKLIN et WEBER. — Les signes radiologiques et les signes différentiels du cancer du côlon. — *Bull. of the New York Acad. of Med.* **8** : 366-388. Juin 1932.
- KLAPP. — Une nouvelle méthode opératoire de fermeture de l'intestin. — *Deutsche Zeit. für Chir.* **105** : 359-363. 1910.

Bibliographie

- KNOTHE. — Études de la muqueuse du gros intestin, normal et malade. — *Zeit. f. Klin. Med.* **108** : fasc. 1-3, p. 199. 1928.
- KNOTHE. — Diagnostic radiologique différentiel des lésions inflammatoires et néoplasiques du côlon. — *Verhandl. d. deutsch. Röntgen-Gesellsch.* **20** : 55-57. 1929.
- KÖNIG et DICK. — Traitement des cancers du côlon (clinique du professeur SCHLOFFER, Prague). — *Beit. Z. Klin. Chir.* **153** : 87-102. 1931.
- KÖRTE. — Le traitement chirurgical des tumeurs malignes du côlon. — *Arch. f. Klin. Chir.* **102** : 563-650. 1913.
- KÖRTE. — Traitement chirurgical des tumeurs malignes du côlon. — 17^e Congrès Int. de Méd. de Londres. 9 août 1913.
- KOSLIN. — Occlusion aiguë. 185 cas traités au « Lebanon Hospital of New York City ». — *Ann. of Surg.* **95** : 821-829. 1932.
- KRESSIN. — De la chirurgie du cancer du côlon (travail de la clinique de l'Université de Iéna, professeur GULEKE). — *Beitr. Z. Klin. Chir.* **156** : cah. 1, p. 117-132. Juillet 1932.
- KUMMER. — Note sur six cas de résection du gros intestin (rapp. LECÈNE). — *Bull. Soc. Nat. de Chir.* **48** : 240. Février 1922.

L

- LABAN. — Le segment transversal du côlon. — *Thèse de Paris.* 1923.
- LAFFITTE. — La suture bord à bord dans l'iléo-colectomie en un temps. — *Thèse de Paris.* 1926, n° 622.
- LAGOUTTE. — Cancer du côlon ascendant. Cure en trois temps (rapp. LAPOINTE). — *Bull. Soc. Nat. de Chir.* **47** : 565. Avril 1921.
- LAHEY. — Cancer du côlon. — *Surg. Clin. North. America.* **11** : 233-244. Avril 1931.
- LAHEY. — Résection du côlon droit et anastomose iléo-transverse selon la technique de Mikulicz. — *Surg. Gyn. Obst.* **54** : 923-929. Juin 1932.
- LAMBRET. — Cancer de l'angle droit du côlon. Hémicolectomie. — *Echo Méd. du Nord.* 12 mai 1912, p. 231.
- LANCE. — Étude clinique sur l'exclusion de l'intestin. — *Thèse de Paris.* 1903, n° 348.
- LANE. — Cancer du côlon. Causes et traitement. — *Lancet.* **194** : 1184-1189. 1920.
- LANE. — Cancer et stase intestinale. — *The Practitioner.* **112** : 205. Avril 1924.
- LANGEMAK. — L'exclusion intestinale comme temps préliminaire de l'ablation des grosses tumeurs cœcales. — *Deutsche Zeitsch. f. Chir.* **62** : 330-351, fasc. 3 et 4.
- LAPEYRE. — Cancer de l'angle colique droit. Résection du côlon droit. Résultat éloigné. — *Bull. Soc. Sciences Méd. et Biol. Montpellier.* **3** : 113-114. Décembre 1921.
- LAQUIÈRE. — Éclatement du cæcum dans un cancer de l'angle sous-

Bibliographie

- hépatique du côlon. — *Bull. Soc. Anat. Paris*, 93^e année, p. 707. Octobre-novembre 1923.
- LARDENNOIS. — Sur l'exclusion bilatérale. — *Bull. Soc. Nat. Chir.* **46** : 601. 1920.
- LARDENNOIS. — Accidents consécutifs à une exclusion unilatérale du gros intestin par iléo-sigmoïdostomie latéro-latérale. — *Bull. Soc. Nat. Chir.* **47** : 217. Février 1921.
- LARDENNOIS. — Soins pré. et post-opératoires. Choix de l'anesthésie en chirurgie gastro-intestinale. — 33^e Congrès fr. de Chir. Paris. 1924.
- LARDENNOIS et OKINCZYK. — La véritable terminaison de l'artère mésentérique supérieure. Déductions pathologiques. — *Bull. Soc. Anat. de Paris.* **12** : 13-23, 1910.
- LARRIMORE et FISHER. — Radiographie du côlon. — *American Jour. Surg.*, avril 1926, p. 490.
- LAZARUS. — Tumeur inflammatoire primitive du cæcum sans appendicite. — *American Jour. Surg.* **1** : 350-356. Décembre 1926.
- LECÈNE et LERICHE. — Thérapeutique chirurgicale. — Tome III. Masson et C^{ie}, édit. Paris. 1926.
- LECÈNE. — Sur les résections du côlon droit. — *Bull. Soc. Nat. Chir.* **47** : 592-596. Mai 1921.
- LELOURDY. — Sur quelques débuts insolites du cancer des côlons. — *Thèse de Paris.* 1931.
- LENORMANT. — Cancer cavitaire de l'angle colique droit. — *Bull. Soc. Anat. de Paris.* **12** : 144-146. Février 1910.
- LENORMANT. — Cancer de l'angle droit. Colectomie droite. Anastomose iléo-transverse. Mort. — *Bull. Soc. Nat. Chir.* **40** : 135. 1914.
- LÉO. — Deux hémicolectomies droites et deux résections de l'S iliaque pour épithélioma colique, pour polypose iléo-cæcale et pour adénome de l'S iliaque. — 31^e Congrès fr. de Chir. Paris, 1922, p. 829-840.
- LEPLAT. — Trois cas de cancer du côlon traités par la colectomie en deux temps. — *Bull. Soc. des Chir. de Paris*, 18 février 1927.
- LERICHE. — Sur vingt résections cæco-coliques dont seize en deux temps. — *Lyon Chir.* **29** : 48-49. Janvier-Février 1932.
- LERICHE. — Résection iléo-cæco-colique en deux temps pour une fausse tumeur du cæcum qui n'était qu'une appendicite postérieure avec adénopathie chez un homme de 26 ans. — *Lyon Chir.* **29** : 55-58. Janvier-Février 1932.
- LEVEUF. — Le diverticule épiploïque droit chez le nouveau-né; ses reliquats chez l'adulte. — *Revue de Chir.*, 1914, p. 33. — *In thèse Laban.*
- LEVEUF et ODRU. — Polypose colique diffuse. — *Jour. de Chir.* **37** : 810-828. Juin 1931.
- LÉVY et ROUX-BERGER. — Perforation du cæcum au cours d'un cancer de l'angle droit. — *Bull. Soc. Anat. de Paris.* **12** : 778. Juillet 1910.
- LEWISOHN. — Image lacunaire due à un hypernéphrome du rein droit, simulant un cancer de l'angle droit. — *Surg. Clin. North America.* **12** : 419-425. Avril 1932.

Bibliographie

- LOCKHART-MUMMERY. — Cancer du côlon. — 31^e Congrès fr. de Chir. Paris. 1922, p. 719.
- LOCKHART-MUMMERY. — Affections du rectum et du côlon. — *Baillière, Tindall et Cox, édit.*, Londres. 1923.
- LOCKHART-MUMMERY. — Technique de la section et de l'anastomose du côlon pour cancer. — *Proceed. of the Roy. Soc. of Med.* (Sect. Surg.). **16** : 69. Août 1923.
- LOCKHART-MUMMERY. — Affections du côlon et du rectum. — *Proceed. of the Roy. Soc. of Med.* — Analysé in *Lancet*. 25 avril 1931, p. 919.
- LOCKHART-MUMMERY et DUKES. — Les états pré-cancéreux dans le rectum et le côlon. — *Surg. Gyn. Obst.* **46** : 591. Mai 1928.
- LOCKHART-MUMMERY, FRASER et PRINGLE. — Discussion sur la valeur des méthodes aseptiques dans les résections coliques. — *Proceed. of the Roy. Soc. of Med.* (Sect. Surg. et Subsect. Proctol.). **19** : 53-59. Octobre 1926.
- LOMBARD. — Appendicite à forme néoplasique chez un homme âgé (rapp. M. CADENAT). — *Bull. Soc. Nat. Chir.* **51** : 243. 1925.
- LORIN. — Introduction à l'étude du traitement chirurgical des adénopathies dans les cancers des côlons transverse et gauche. — *Journ. de Chir.* **29** : 128-156. Février 1927.
- LOVISATI. — Examen radiologique de la polypose intestinale. — *Radiol. Med.* **18** : 896-901. Juillet 1931.
- LUQUET. — Technique de quelques procédés d'abouchement de l'intestin grêle dans le gros intestin après résection. — *Rev. de Tech. Chir.* (Paris Chir.). **23** : 197-209. Novembre 1931.
- LUSANA. — Deux résections iléo-transverso-coliques pour néoplasme du cæcum. — *Minerva Medica*. **8** : 154. Août 1928.
- LYNCH et FELSEN. — Tumeurs du côlon et du rectum. — *New York*. 1925.

M

- MAC AULEY. — Diagnostic du cancer du côlon. — *Brit. Med. Journ.* **1** : 187-190. Février 1929.
- MAC CLURE. — Affections du gros intestin. — *Arch. of Surg.* **24** : 411-425. 1932.
- MACEDO. — Adénocarcinome du cæcum. Invagination chronique. Colectomie. — *Lisboa Medica*. **8** : 831-845. Décembre 1931.
- MAC FARLAND. — Pathologie chirurgicale. — *Blackest'ons et C^{ie}, édit.*, Philadelphie, 1924. In *Rankin et Chumley*.
- MAUCLAIRE et MOUCHET. — Considérations sur la forme et les moyens de fixité du côlon transverse. Déductions opératoires. — *Bull. Soc. Anat. de Paris*, 1896, p. 608. — In *thèse Laban*.
- MARCUCCI. — Un cas d'appendicite simulant le cancer. — *Riforma Med.* **47** : 167-170. Février 1931.

Bibliographie

- MARTEL (T. de). — Sutures du gros intestin. — *Bull. Soc. Nat. Chir.* **47** : 1434. Décembre 1921.
- MARTEL (T. de). — A propos des tumeurs du gros intestin. — 31^e Congrès fr. de Chir., Paris. 1922, p. 804-815.
- MARTINON. — Tumeurs bénignes de l'angle hépatique. — *Am. Jour. Surg.* **10** : 573-575. Décembre 1930.
- MATHIEU. — Sur les formes de début du cancer intestinal. — *Journal des Praticiens*. 11 octobre 1923.
- MAYER. — Diagnostic du cancer du côlon et de l'appendicite secondaire à un cancer. Trois cas. — *Zentralbl. f. Chir.* **59** : 597-599. Mars 1932.
- MAYO (W.). — Chirurgie du côlon. — *Surg. Gyn. Obst.* 1909, p. 94.
- MAYO (W.). — Chirurgie du côlon. — *Ann. of Surg.* **50** : 200-228. Juill. 1909.
- MAYO (W.). — Chirurgie du gros intestin. — *Ann. of Surg.* **94** : 722-727. Oct. 1931.
- MAYO et HENDRICKS. — Cancer du segment droit du côlon. — *Ann. of Surg.* **83** : 357-363. Mars 1926.
- MEILLÈRE. — L'entérorraphie circulaire dans les interventions sur le côlon gauche et le côlon transverse. *Thèse Paris*. 1928.
- MELCHIOR. — Traitement chirurgical de la polypose colique. — *Beitr. zur Klin. Chir.* **148** : 304-310, fasc. 2. Décembre 1929.
- MERCADÉ. — Iléo-sigmoïdostomie termino-terminale suivie de colectomie totale secondaire (rapp. OKINCZYK). — *Bull. Soc. Nat. Chir.* **47** : 161. Février 1921.
- MERCIER. — Étude du syndrome douloureux du côlon proximal. — *Thèse de Paris*. 1924, n° 290.
- METZQUER. — Étude sur la forme hémorragique du cancer du gros intestin, rectum excepté. — *Thèse Lyon*. 1928.
- MEYER. — Résection du côlon ascendant et du côlon transverse pour cancer. — *Ann. of Surg.* Février 1912, p. 322-323.
- MEYER, BRAMS (W. A.) et BRAMS (J.). — 60 cas de cancer du côlon. — *Illinois Med. Jour.* **50** : 152-155. Août 1926.
- MICHEL et GUIBAL. — Néoplasme du cæcum chez un malade antérieurement opéré de tumeur du sigmoïde. — *Soc. de Méd. de Nancy*. 12 décembre 1928.
- MICHON. — Technique d'anastomose iléo-colique termino-latérale. — *Journ. de Chir.* **25** : 27-30. 1925.
- MIKULICZ. — *Arch. f. Klin. Chir.* **69** : 28. 1903.
- MIKULICZ. — *Boston Med. and Surg. Jour.* **148** : 611. 1903.
- MILLER. — Cancer du côlon. — *Ann. of Surg.* **78** : 209. 1923.
- MILLER. — Cancer du côlon. — *Trans. Am. Surg. Ass.* **41** : 54-76. 1923.
- MILLER. — Foyers primitifs multiples dans le cancer du côlon. — *Trans. Am. Surg. Ass.* **42** : 72-97. 1924, et *Ann. of Surg.* **80** : 456-471. Sept. 1924.
- MILLS, BRODERS et CAYLOR. — Les effets thérapeutiques dans certains cas de cancer (métastases hépatiques). — *Surg. Gyn. Obst.* **52** : 824-831. 1931.
- MONTGOMERY. — Opération radicale en trois temps pour cancer du côlon. — *Surg. Gyn. Obst.* **41** : 497-501. 1925.

Bibliographie

- MORRISON. — Rôle des rayons X dans le diagnostic du cancer du côlon. — *New England Jour. Med.* **203** : 411-455. Septembre 1930.
- MOST. — A propos des tumeurs inflammatoires de l'estomac et de la région iléo-cæcale (importante bibliographie). — *Beitr. zur Klin. Chir.* **142** : 764-775, fasc. 4. 1928.
- MOUTIER. — A propos d'un épithélioma étendu de l'estomac chez une femme de 22 ans. Absence d'envahissement hépatique et polarité lymphatique dans le cancer colloïde. — *Arch. Mal. App. Dig.* **13** : 267-270. 1923.
- MOYNIHAN OF LEEDS (Lord Berkeley). — *Chirurgie abdominale*. 2 vol. Saunders, édit., Londres. 1926, 4^e édit.
- MUIR. — Mucocèle de l'appendice causé par un cancer précoce du cæcum. — *Lancet*. **1** : 131. Janvier 1931.
- MULHOLLAND. — Cancer de la valvule iléo-cæcale. — *Surg. Clin. of North. America*. **7** : 266-271. Avril 1927.

N

- NEUBERGER. — Iléus intermittent dû à un bouton de Murphy, treize ans et demi après l'opération. — *Wiener Klin. Woch.* **33** : 984. 1920.
- NICAUD et RICHARD. — Invagination iléo-cæcale chez une femme adulte avec une petite tumeur du fond du cæcum. — *Ann. d'Anat. Patho.* **4** : 93-94. 1927.
- NIEMACK. — Polypose intestinale et cancer. — *Ann. of Surg.* **36** : 104. 1902.
- NORBURY. — Tumeurs malignes primitives multiples du côlon et du rectum. — *Proc. Roy. Soc. Med.* (Sect. Surg. Sub. Sect. Proct.). **24** : 6-23. Décembre 1930.
- NORDMANN. — L'évolution de la chirurgie colique pendant les vingt-cinq dernières années. — *Congr. All. de Chir.*, 1926. — *In Arch. für Klin. Chir.* Band 142, p. 312-367.

O

- OCHSENHIRT. — L'importance des cellules muqueuses dans le cancer du gros intestin et du rectum. — *Surg. Gyn. Obst.* **47** : 32. Juillet 1928.
- OKINCZYC. — Anatomie chirurgicale des côlons. — *In Hartmann.* — *Chir. Anat. Clinique*. 1907, p. 90-140.
- OKINCZYC. — Exclusion bilatérale et péritonite plastique. — *Bull. Soc. Nat. Chir.* **46** : 541-551. 1920, et *ibid.*, p. 821.
- OKINCZYC. — Conclusion au rapport d'une observation de M. MERCADÉ intitulée « Iléo-sigmoidostomie termino-terminale primitive suivie de colectomie totale secondaire ». — *Bull. Soc. Nat. de Chir.* **47** : 745. Mai 1921.
- OKINCZYC. — Colectomies. — *Bull. Soc. Nat. de Chir.* **50** : 173. 1924.

Bibliographie

- OKINCZYC. — Techniques et résultats de l'extirpation des tumeurs du gros intestin (rectum excepté). — *Rapport au 31^e Congrès français de Chirurgie*, 1922, p. 646.
- OKINCZYC. — Traitement chirurgical du cancer du côlon. — *Thèse Paris*, 1907.
- OKINCZYC. — Cancer de l'intestin. — *Doin, édit.*, Paris, 1923.
- OKINCZYC et G. D'ALLAINES. — Résultat de l'écrasement et de l'enfouissement des bouts intestinaux chez l'homme. — *Bull. Soc. Nat. de Chir.* **49** : 555. Avril 1923.
- OKINCZYC et COMBIER. — Cancer de l'angle hépatique du côlon. Occlusion subaiguë. Dilatation rétrograde de l'intestin grêle par valvule iléo-cæcale partiellement insuffisante. — *Bull. Soc. Anat. de Paris*, 6^e série. **10** : 77-82. Février 1909.
- OKINCZYC et COMBIER. — Cancer intestinal. — *Rev. de Gyn. et Chir. Abd.* **12** : 659-675. 1908.
- OLIVECRONA. — Les résections aseptiques du côlon. — *Acta. Chir. Scand.* **60** : fasc. 3, p. 265-269. Mai 1926.
- OPIN. — Phlegmons de l'abdomen symptomatiques d'un cancer digestif sous-diaphragmatique. — *Thèse de Lyon*, 1894-1895.
- OSELLADORE. — Polypose intestinale et cancer. — *Minerva Med.* 8^e année, p. 761. Novembre 1928.
- OWING et SMITH. — Résections massives pour occlusions aiguës. — *Ann. of Surg.* **95** : 840-849. Juin 1932.

P

- PALMER. — Cancer du côlon et son traitement chirurgical. — *Grace Hosp. Bull.* **14** : 1-7. Octobre 1930.
- PANNET. — Cancer du côlon. — *Brit. Med. Jour.*, p. 1-4. Janvier 1926.
- PANSDORF. — Diagnostic différentiel radiologique entre les affections inflammatoires et néoplasiques du côlon. — *Röntgenpraxis* **2** : 732-740. Août 1930.
- PAPIN (F.). — Colectomie pour cancer du côlon ascendant. — *Soc. de Méd. et de Chir. de Bordeaux*, 1^{er} octobre 1925.
- PAPIN (F.). — Hémicolectomie droite pour cancer du cæcum. — *Soc. de Méd. et de Chir. de Bordeaux*, 13 juin 1924.
- PAPIN (F.). — Un procédé de suture bout à bout du côlon après résection. — *35^e Congrès français de Chirurgie*, Paris, p. 4-10, octobre 1926.
- PARHAM. — Cancer colloïde. — *Ann. of Surg.* **77** : 90-105. 1923.
- PARTURIER. — Deux cas de tumeurs syphilitiques du cæcum. — *Arch. Mal. App. Dig. et Nut.* **17** : 302-307. Mars 1927.
- PATEL. — Chirurgie du côlon pelvien. — *26^e Congrès français de Chirurgie*, Paris, p. 454. 1913.
- PATEL. — Cancer du côlon. — *Soc. de Chir. de Lyon*. — *In Lyon Chir.* **20** : 262. 1922.

Bibliographie

- PATEL. — Du segment de l'intestin sus-jacent à une sténose intestinale. — *Rev. de Chir.* **25** : 331. Mars 1902.
- PATEL. — Tumeur du côlon transverse. Résection étendue du gros intestin. Anastomose iléo-sigmoïdienne. Guérison. — *Lyon Chir.* **19** : 475-479. 1922.
- PATEL et SASSARD. — Néoplasme du cæcum. — *Soc. Nat. de Méd. et des Sc. Méd. de Lyon*, 14 mai 1930.
- PATERSON. — Cancer du côlon ascendant réséqué chez un homme de 58 ans. — *Proc. Royal of Med.* **23** : 946. 1930.
- PAUCHET. — Volumineuse tumeur iléo-cæcale. Résection de la tumeur avec 15 cm. d'iléon, le côlon ascendant et le côlon transverse. Abouchement termino-terminal. — *Bull. Soc. Nat. de Chir.* **45** : 1487. 1919.
- PAUCHET. — Cancer iléo-cæcal. — *Bull. Soc. Nat. de Chir.* **45** : 1533-1536. 1919.
- PAUCHET. — Cancer du côlon droit. — *Soc. de Méd. de Paris*. 9 juin 1922.
- PAUCHET. — Tumeurs du gros intestin. — *La Pratique Chirurgicale Illustrée*, fasc. III, p. 145-218. Doin, édit., Paris. 1922.
- PAUCHET. — Cancer du côlon. — 31^e Congrès français de Chirurgie, Paris. 1922, p. 749-801.
- PAUCHET. — Cancer du côlon ascendant. — *Soc. des Chir. de Paris*. 20 juillet 1923.
- PAUCHET. — Cancer du côlon ascendant considéré comme ulcère gastrique. — *Soc. des Chir. de Paris*. 3 novembre 1923.
- PAUCHET. — Cancer du côlon. — *Soc. des Chir. de Paris*. Séance du 21 mars 1924. — *In Paris Chir.*, p. 170-173. 1924.
- PAUCHET. — Cancer du côlon droit. — *Soc. de Méd. de Paris*. Séance du 29 novembre 1924.
- PAUCHET. — Cancer du cæcum. Hémicolectomie droite. — *La Pratique Chirurgicale Illustrée*, fasc. IV, p. 141-164. Doin, édit., Paris. 1926.
- PAUCHET. — Indications thérapeutiques dans le cancer du côlon. — *Soc. de Chir. de Paris*. 15 juillet 1926.
- PAUCHET. — Cancer de l'angle hépatique du côlon. Son traitement. — *La Pratique Chirurgicale Illustrée*, fasc. XI, p. 125-149. Doin, édit., Paris. 1927.
- PAUCHET. — Cancer du côlon. — *Soc. de Méd. de Paris*. 9 janvier 1925.
- PAUCHET. — Indications et choix de l'opération dans le cancer du côlon. — *Jour. de Méd. de Paris*. **51** : 375-385. Avril 1931.
- PAUCHET. — Généralités sur le traitement du cancer du côlon. — *Paris Chir.* 24^e année, p. 129-133. 1932.
- PECK. — Occlusions du côlon et de la région iléo-cæcale. — *Surg. Gyn. Obst.* **32** : 408. 1921.
- PECK. — Cancer du côlon. — *Ann. of Surg.* **80** : 450-455. Septembre 1924.
- PELLÉ et GAUTHIER. — Tuberculose iléo-cæcale. — *Ann. d'Anat. Path.* **5** : 696-697. 1928.
- PENNANT. — Polypes multiples du côlon. — *Brit. Med. Jour.*, p. 356. Février 1925.

Bibliographie

- PERMAN. — Le traitement opératoire des affections du côlon. — *Acta. Chir. Scandi.* **61** : fasc. 3, p. 257-288. Décembre 1926.
- PERROTTI. — Évolution et mécanisme d'action des greffes épiploïques libres et pédiculées sur les sutures intestinales. — *Ann. Ital. de Chir.* 6^e année, p. 727-738. 1927.
- PERRY et SHAW. — Affections du duodénum. — *Guy's Hosp. Rep.* **50** : 171 (cité par Schilffarth).
- PETERMAN. — Cancer du côlon. — *Soc. libre des Chir. de Berlin*. Séance du 10 février 1908. — *In Arch. f. Klin. Chir.* Band. 86, p. 53-132. 1908.
- PETREN. — Contribution à l'étude du diagnostic des cancers coliques et plus spécialement de leur diagnostic radiologique. — *Acta. Chir. Scand.* **63** : 432-440. 1928.
- PEUTOT. — Contribution à l'étude du cancer de l'angle sous-hépatique du côlon. — *Thèse de Lyon*, n° 42, 1904-1905.
- PHILIPPS et MACBETH. — Adénocarcinome diffus du côlon. — *Brit. Med. Jour.* **2** : 524. Septembre 1926.
- PLISSON et CARRIVE. — Tumeur inflammatoire de la fosse iliaque droite développée aux dépens d'un appendice à diverticules muqueux (rapp. de M. SIEUR). — *Bull. Soc. Nat. de Chir.* **47** : 1084. Octobre 1921.
- POLLACK. — Cancer iléo-cæcal confondu avec un kyste de l'ovaire. — *München. med. Wochenschr.* **71**. 944-945. Juillet 1924.
- POOL et MAC GOWAN. — Chirurgie du gros intestin. — *Am. Jour. of Surg.* **3** : 245-261. Mars 1928.
- PORGES. — Chirurgie du cancer du côlon. — *Deutsche Ztschr. f. Chir.* **191** : 321-335. 1925.
- POTTER. — Cancer et sarcome du côlon. — *Jour. of the Missouri St. Med. Ass.* **19** : 8-16. 1922.
- POZZI et BENDER. — Cancer de l'angle colique droit prolabé et adhérent aux annexes droites. Colectomie en un temps. Guérison. — *Soc. Anat. de Paris*, 85^e année. **12** : 492-493. Mai 1910.
- PRICKMAN. — Les changements de la formule sanguine au cours du cancer du côlon. — *Proc. Staff. Meeting. of Mayo Clinics.* **2** : 80-82. Avril 1927.

Q

- QUÉNU. — Sur les résections intestinales pour cancer. — *Bull. Soc. Nat. de Chir.* **39** : 1043-1057. 1913.
- QUÉNU. — Discussion sur le traitement du cancer du côlon. — *Bull. Soc. Nat. de Chir.* **40** : 258-261. 1914.
- QUÉNU (J.). — Cancer de l'angle splénique sur un mégacôlon total en occlusion. — Colectomie totale en trois temps après exclusion bilatérale ouverte par iléo-sigmoïdostomie, iléostomie et sigmoïdostomie. — *Bull. Soc. Nat. de Chir.* **58** : 379. 1932.
- QUÉNU (J.). — De l'exclusion bilatérale du gros intestin avec ouverture

des deux bouts du segment exclu comme opération préliminaire de la colectomie totale. — *Bull. Soc. Nat. de Chir.* **58** : 688-698. Avril 1932.

R

- RAIFORD. — Cancer mucoïde du tube digestif. — *Surg. Gyn. Obst.* **55** : 409-417. Octobre 1932.
- RAIGA. — Fermeture des bouts intestinaux sectionnés par le procédé d'enroulement. — *Thèse Paris* 1926 et *Jour. de Chir.* **29** : 1. Janvier 1927.
- RAIGA. — Résultat histologique de la fermeture des bouts intestinaux sectionnés par le procédé d'enroulement. — *Ann. d'Anat. Path.* **2** : 113-123. 1927.
- RAMOND (F.). — A propos de la radiothérapie du cancer colique droit. — *Jour. des Praticiens.* **43** : 721. Octobre 1923.
- RANKIN. — Occlusion intestinale aiguë par cancer. — *Surg. Gyn. Obst.* **42** : 638-643. Mai 1926.
- RANKIN. — Chirurgie du côlon. — Appleton. Éditeurs, New York, 1926.
- RANKIN. — Le traitement chirurgical du cancer du côlon. — *Coll. Pap. of Mayo Clin.* **19** : 371-373. 1927.
- RANKIN. — Traitement chirurgical. — *Internat. Jour. Med. and Surg.* **40** : 475-478. Décembre 1927.
- RANKIN. — Intervention chirurgicale dans le cancer du gros intestin. — *Coll. pap. of Mayo Clinic.* **20** : 263-269. 1928.
- RANKIN. — Techniques chirurgicales dans le traitement du cancer du côlon. — *Jour. of the Michigan St. Med. Soc.* Juillet 1928.
- RANKIN. — Cancer du côlon. — *Proc. Internat. Ass. Inter. State-Post-Grad. M. A. North America* (1929). **5** : 333-337. 1930.
- RANKIN. — Tumeurs malignes du côlon. — *Rapport lu devant la Tri-State Med. Ass. Memphis-Tennessec.* 16 janvier 1930.
- RANKIN. — Lésions chirurgicales de la moitié droite du côlon. — *J. Oklahoma M. A.* **23** : 24-28. Janvier 1930.
- RANKIN. — Traitement chirurgical du cancer du côlon. — *Surg. Gyn. Obst.* **53** : 229-238. Août 1931.
- RANKIN. — Colectomie totale. Ses indications. Sa technique. — *Ann. of Surg.* **94** : 677-704. Octobre 1931.
- RANKIN. — Aspect chirurgical du cancer du côlon. — *Bull. of the New York Academy of Med.* **8** : 389-402. Juin 1932.
- RANKIN et BARGEN. — L'association médico-chirurgicale dans les maladies du côlon. — *Coll. Papers of Mayo Clinic.* **20** : 250-256. 1928.
- RANKIN et BARGEN. — Les tests de fonctionnement hépatique dans le cancer. Leur valeur dans les cas de néo du côlon avec et sans métastases hépatiques. — *Ann. of Surg.* **91** : 225. 1930.
- RANKIN et BARGEN. — Vaccination contre péritonite (par vaccin mélangé de bacille du côlon et streptocoque). — *Arch. of Surg.* **22** : 98-105. Janvier 1931.

Bibliographie

- RANKIN et CHUMLEY. — Cancer colloïde du côlon et du rectum. — *Arch. of Surg.* **18** : 129-139. Janvier 1929.
- RANKIN et EUBANKS. — Complications survenant après opération sur le côlon. — *S. Clin. North. America.* **9** : 875-882. Août 1929.
- RANKIN et SCHOLL. — Résection du côlon proximal pour cancer. — *Arch. of Surg.* **7** : 258-280. Septembre 1923.
- REICHEL. — Polype intestinal et cancer de l'intestin. — *Arch. f. Klin. Chir.* **141**. 702-717. 1926.
- REICHEL et STÄMMLER. — Die Neubildungen des Darmes. — Ferdinand Enke, édit. Stuttgart. 1924.
- RENANDER. — La valeur du diagnostic radiologique dans le cancer du côlon. — *Acta. Chir. Scand.* **64** : 417-427. Décembre 1928.
- RICHARD. — Les pédicules vasculaires et lympho-ganglionnaires du côlon transverse. — Recherche en vue de la chirurgie des tumeurs de cet organe. — *Ann. d'Anat. Path.* **3** : 571-586. 1926.
- RICHARDSON. — Diagnostic et principes de traitement de cancer du côlon. — *New England. J. M.* **203** : 455-458. Septembre 1930.
- RICHE et GUIBAL. — Cancer en virole du côlon droit. Perforation diastastique du cæcum. — *Soc. des Sc. Méd. et Biol. de Montpellier.* **10** : 594-600. 1928-1929.
- RIXFORD. — Cancer de la valvule iléo-cæcale, prise d'une anse intestinale suivie d'occlusion. Problème de l'anastomose intestinale. — *S. Clinics N. America.* **3** : 589-593. Juin 1923.
- RIXFORD. — Le bactériophage dans la chirurgie du côlon et du rectum. — *Ann. of Surg.* **94** : 640-647. Octobre 1931.
- ROBERTSON. — Remarques sur la grosseur et l'extension du cancer. — *Coll. Papers of Mayo Clinic.* **21** : 1112-1117. 1929.
- ROBINEAU et LAFFITTE. — Technique et résultats de l'iléo-colectomie. — *Arch. Mal. App. Dig.* **16** : 1095-1112. Décembre 1926.
- ROMANIS. — Le cancer du côlon. — *Brit. Med. Jour.*, p. 183. 2 février 1924.
- ROSSI (B.). — Résection de l'angle gauche du côlon et d'un segment de l'estomac chez un individu ayant subi dix ans auparavant une résection iléo-colique droite pour cancer du cæcum. — *Tumori.* 10^e année. 338-342. Janvier 1924.
- ROUVIÈRE (H.). — Anatomie des lymphatiques de l'homme. — Masson, édit., Paris. 1932.
- ROUX. — Sur 48 cas d'exclusion intestinale. — 16^e Congrès français de Chirurgie, p. 43-52, 1903.
- ROWLANDS. — Cancer du côlon. — *Brit. Med. Jour.*, n^o 3445, p. 95-98. Janvier 1927.
- RUSSEL. — Cancer du gros intestin. — *Ann. of Surg.* **73** : 755-759. 1921.

S

- SAINT. — Les polypes de l'intestin et plus spécialement les adénomes. — *Brit. Jour. of Surg.* **15** : 99-119. 1927.

Bibliographie

- SALVIN. — Résection du cæcum et du côlon ascendant. Comment la mortalité peut être réduite par modification de l'opération habituelle. — *Surg. Gyn. Obst.* **47** : 261-264. Août 1928.
- SALTZSTEIN et SANDWEISS. — Les difficultés habituelles du diagnostic et du traitement du cancer du côlon. — *Ann. of Surg.* **93** : 336-347. 1931.
- SANTEE. — Invagination iléo-cæcale par cancer. — *Ann. of Surg.* **89** : 769-772. 1929.
- SANTY. — Quelques cas de cancer du côlon traités par colectomie. — *Lyon Chir.* **20** : 110-112. 1923.
- SANTY. — Colectomie étendue pour accidents consécutifs à une cæco-sigmoïdostomie. — *Lyon Chir.* **21** : 377-380. 1924.
- SANTY. — Deux observations de tumeurs de la valvule iléo-cæcale. — *Lyon Chir.* **22** : 887-889. 1925.
- SANTY et HEITZ. — Forme pseudo-néoplasique des calculs biliaires arrêtés dans l'intestin. — *Lyon Chir.* **26** : 423-426. 1929.
- SAUVÉ. — Les fausses tumeurs inflammatoires de la région cæco-appendiculaire et leur diagnostic. — *Bull. de la Soc. Nat. de Chir.* **51** : 638. 1925.
- SAVARIAUD. — Entéro-anastomose jéuno-transversale puis cure radicale d'anús cæcal pour néoplasme sous-hépatique du côlon. — *Bull. de la Soc. Nat. de Chir.* **48** : 157. Février 1922.
- SAVY et DELORE. — Les entérorragies au cours du cancer du côlon. — *Jour. de Méd. de Lyon.* **8** : 347-354. Juillet 1927.
- SCHERK. — Les difficultés du diagnostic dans le cancer du côlon. — *Med. Klin.* **27** : 175-176. Janvier 1930.
- SCHILFFARTH. — Les fistules duodéno-coliques dans le cancer du côlon ascendant. — *Arch. f. Verdauungskrank.* **35** : 1-9. 1925.
- SCHLOFFER. — Technique de la résection colique. — *Surg. Gyn. Obst.* **44** : 90-94. 1927.
- SCHMIEDEN. — Les maladies précancéreuses de l'intestin, en particulier la polypose. — *Arch. f. Klin. Chir.* **142** : 512-520. Octobre 1926.
- SCHMIEDEN et WESTHUES. — Dégénérescence des polypes. — *Deutsche Zeit. f. Chir.* **202** : 1-124. 1927.
- SCHMIDT. — Sur les tumeurs du gros intestin. — *Beitrag zur Klin. Chir.* **74** : 401-425. Juillet 1911.
- SCHÖMAKER. — Quelques points de technique en chirurgie abdominale. — *Surg. Gyn. Obst.* **33** : 591. Décembre 1921.
- SCHÖNBAUER. — Invagination d'un cancer du cæcum dans le sens antipéristaltique. — *Wien. Klin. Wchnsch.* **38** : 68-70. Janvier 1925.
- SENECHAL, PERROT et DI RUGGIERO. — Épithélioma et tuberculose du côlon transverse. — *Soc. Anat.*, 1^{er} mars 1928. — *In Ann. d'Anat. Path.*, t. V, n° 3, mars 1928.
- SÉRON. — Néoplasies intestinales d'origine inflammatoire. — *Thèse de Paris.* 1908, n° 230.
- SHERWOOD. — Cancer de la valvule iléo-cæcale. Trois cas compliqués d'invagination. — *Surg. Clin. North America.* **7** : 1057-1068. Août 1927.

Bibliographie

- SIMEONI. — Résultat de la cure chirurgicale des tumeurs malignes de l'appareil digestif, d'après la statistique italienne des huit dernières années (1920-1927). 1^{re} partie. *Riforma Medica*, n° 45, p. 1454-1458. Novembre 1928.
- SIMEONI. — Résultats chirurgicaux dans le cancer de la bouche, du pharynx, de l'œsophage et du gros intestin (rectum exclu). — *Rapport au 35^e Congrès de la Soc. Italienne de Chir.* Rome, 12-15 octobre 1928.
- SISTRUNK. — Cancer du cæcum et du côlon ascendant. — *Surg. Clin. North. America*. 5 : 729-735. Juin 1925.
- SISTRUNK. — Technique de Mikulicz dans la résection colique. Ses avantages et ses inconvénients. — *Ann. of Surg.* 88 : 597-606. Septembre 1928.
- SISTRUNK. — Facteurs de sécurité dans les opérations pour cancer du côlon. — *Jour. Am. Med. Assoc.* 91 : 1800-1801. Décembre 1928.
- SMITH. — Diagnostic et traitement du le cancer du cæcum. — *Ann. of Surg.* 50 : 562-570. 1909.
- SOULIGOUX. — Résultat d'une anastomose latéro-latérale iléo-sigmoïdienne. — *Bull. Soc. Nat. Chir.* 47 : 220. 1921.
- SOULIGOUX. — A propos des anastomoses intestinales. — *Bull. Soc. Nat. Chir.* 47 : 849. 1921.
- SOULIGOUX. — Création d'un rétrécissement complet de l'intestin pour exclusion unilatérale ou bilatérale par ma méthode d'écrasement. — *Bull. Soc. Nat. Chir.* 49 : 914. 1923.
- SPEESE et BOTHE. — Tumeur du cæcum simulant une appendicite aiguë. — *Surg. Clin. North America*. 8 : 917-921. Août 1928.
- STARLINGER. — Le traitement de l'occlusion intestinale aiguë, d'après une expérience de trente ans, à la Clinique chirurgicale d'Eiselsberg, à Vienne. — *Wien. Klin. Wchnschr.* 44 : 1560-1562. Décembre 1931.
- STARR (F.). — Résection du cæcum. — *Ann. of Surg.* 94 : 610-611. Octobre 1931.
- STARR. — Résection du cæcum. — *Trans. of Am. Surg. Ass.* 99 : 196-197. 1931.
- STEINBERG (B.). — Une méthode rapide de protection du péritoine contre la péritonite. — *Arch. of Surg.* 24 : 308-317. 1932.
- STRETTON. — Cancer du gros intestin. — *Brit. Med. Jour.*, n° 3146, p. 555-556. Avril 1921.
- STEWART et SPIES. — Renseignements fournis par l'examen histologique des biopsies dans l'évaluation de la malignité des cancers du rectum. — *Am. Journ. of Path.* 5 : 109. 1929.
- STRUTHERS. — Polypes multiples de l'intestin. — *Ann. of Surg.* 122 : 649. 1920.
- STRUTHERS. — Polypose multiple du tube digestif. — *Surg. Gyn. Obst.* 38 : 610-624. Mai 1924.
- SUREDA (P.). — Contribution à l'étude de la chirurgie de l'intestin. — 33^e Congrès de Chirurgie, p. 852-864. 1924.
- SWEET. — Technique de la chirurgie gastro-intestinale. — *Surg. Gyn. Obst.* 44 : 811-823. Juin 1927.

Bibliographie

SWENSON et HIBBARD. — Les manifestations radiologiques de l'occlusion intestinale. — *Arch. of Surg.* **25** : 578-600. 1932.

T

TAYLOR (G.). — Discussion sur les facteurs de sécurité en chirurgie colique. — *Proc. Roy. Soc. Med.* (Section of Surgery). **23** : 1214-1220. Février 1930.

TAYLOR (G.). — Tumeur maligne du gros intestin. — *West. London Med. Jour.* **36** : 1-23. Janvier 1931. — Analysé in *Lancet.* **1** : 132-134. Janvier 1931.

TERRIER et GOSSET. — De l'exclusion de l'intestin. — *Rev. de Chir.* **22** : 129-146, 621-645, 739-772. 1900.

THÉVENARD et DURANTE. — 1^o Pseudo-tumeur colloïde de l'appendice et du cæcum d'origine parasitaire. 2^o Deux tumeurs inflammatoires iléo-cæcales simulant la tuberculose hyperplasique. 3^o Syphilome et cancer du côlon droit. — *Bull. et Mémoires de la Soc. Anat. de Paris.* **92** : n^o 5-6, p. 281-288. 1922.

THOM. — Étude radiologique de la muqueuse intestinale par le néobar. — *Röntgenpraxis.* **4** : 359-360. Avril 1932.

TÖNNIS. — Le fonctionnement des anastomoses entre l'intestin grêle et le gros intestin. — *Deutsche Zeit. für Chir.* **212** : 339-349. Décembre 1928.

TÖNNIS. — Comment améliorer le pronostic du cancer du côlon. — *München. med. Wochenschr.* **79** : 517-519. Mars 1932.

TOUPET. — Technique des anastomoses intestinales. — *Jour. de Chir.* **18** : 41. 1921.

TUFFIER. — Des abcès profonds de l'abdomen, premier symptôme d'un cancer de l'intestin. — *Semaine Médicale.* 22 juin 1904, p. 193-195.

TUFFIER et AUBOURG. — Exploration radiologique du gros intestin. — *Bull. et Mém. de la Soc. de Radiol. de Paris*, p. 453. 1911.

TURNER. — Sur le cancer du côlon. — *Trans. Med. Soc. London.* **52** : 301-336. 1928-1929.

TURNER. — Cancer du côlon. — *Lancet.* **1** : 1017. 18 mai 1929; 1073. 25 mai 1929.

V

VEAUDEAU. — Contribution à la chirurgie des cancers du côlon. — *Thèse Lille.* 1913, n^o 36.

VIALLET. — Étude des phlegmons symptomatiques du gros intestin. — *Thèse de Lyon.* 1906-1907, n^o 148.

VIANNAY. — Quatre cas de colectomie pour cancer. — *Arch. prov. de Chir.* **20** : 156-164. Mars 1911.

VIANNAY. — Un cas de cancer primitif de la valvule iléo-cæcale. — *Bull. Soc. Nat. de Chir.* **97** : 132. Janvier 1921.

Bibliographie

VUICHOD. — Résultats éloignés des traitements opératoires du cancer du gros intestin et du rectum. — *Thèse de Lausanne*. 1913.

W

WAKELEY. — Un cas rare d'occlusion intestinale. — *Brit. Jour. of Surg.* **14** : 525-526. 1926-1927.

WAKELEY et RUTHERFORD. — Cancer du cæcum (25 cas personnels). — *Brit. Jour. of Surg.* **20** : 91-112. 1932.

WALDEYER. — Les artères coliques. — *Abhandl. der könig. Akad. der Wissensch. Zu. Berlin*, 1899-1900.

WALTHER. — Exclusion bilatérale. — *Bull. Soc. Nat. de Chir.* **46** : 812. 1920.

WARWICK. — Le « grading » des cancers. — *West London Med. Chir. Society*. 9 janvier 1931. — *Anal. in Lancet.* **1** : 133. 17 janvier 1931.

WARREN. — Cancer de l'intestin. — *Lancet*, p. 493-496. 8 septembre 1928.

WATSON (G.). — Diagnostic et traitement du cancer du côlon. — *Brit. Med. Jour.*, n° 3725, p. 969-973. Mai 1932.

WEBER. — L'exploration radiologique des lésions polypoïdes et des polypes du gros intestin. — *Am. Jour. of Röntgenology and Radium-therapy.* **25** : 577-589. Mai 1931.

WEISS. — Recherches cliniques et expérimentales sur la colectomie. — *Arch. Mal. App. Dig.* **16** : 169-225. 1926.

WEISS. — Essais expérimentaux sur les anastomoses coliques et leur physiologie. — *Arch. Mal. App. Dig.* **19** : 5-66. Janvier 1929.

WEISS et PORCHER. — Existe-t-il une colisation de l'intestin grêle après la colectomie? Recherches expérimentales. — *Arch. Mal. App. Dig.* **15** : 692-706. Juillet 1925.

WHEELER. — Polypes multiples du côlon. — *Brit. Jour. Surg.*, p. 58-67. Juillet 1926.

WHITE. — Sur le cancer du côlon. — *Brit. Med. Jour.*, p. 57. 12 juillet 1913.

WOLFSON. — Hémicolectomie droite avec intubation iléo-colique. — *Am. Jour. of Surg.* **16** : 478-484. 1932.

Z

ZELDOVITCH. — Contribution à l'étude de l'irrigation du gros intestin. — *Vestnik Khirurgii. I Pogranychnykh Oblastei, Moscou*. T. III, fasc. 8-9. 1924.

IMPRIMERIE LAHURE

9, rue de Fleurus, à Paris.

3491 — 3-1933
